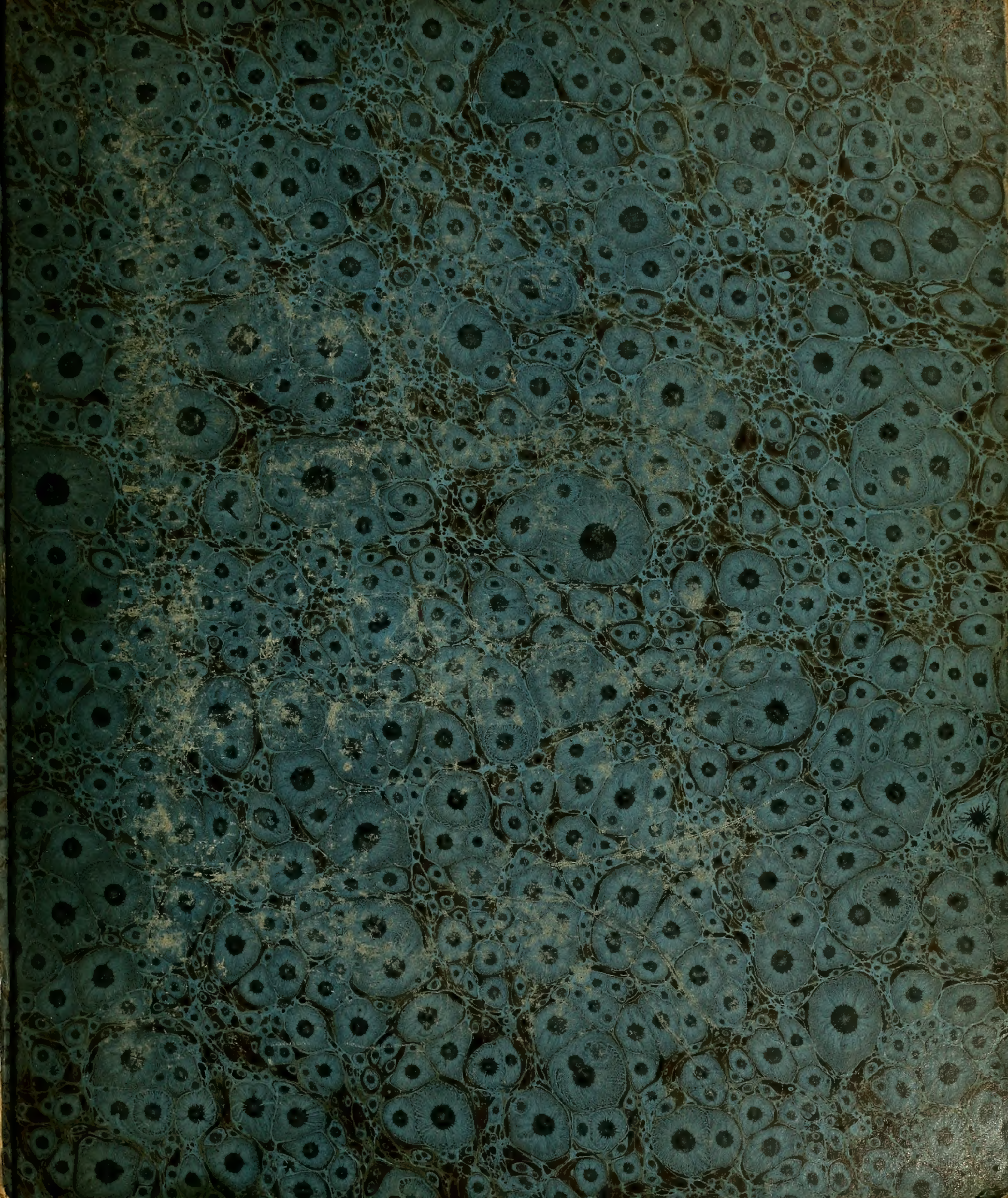
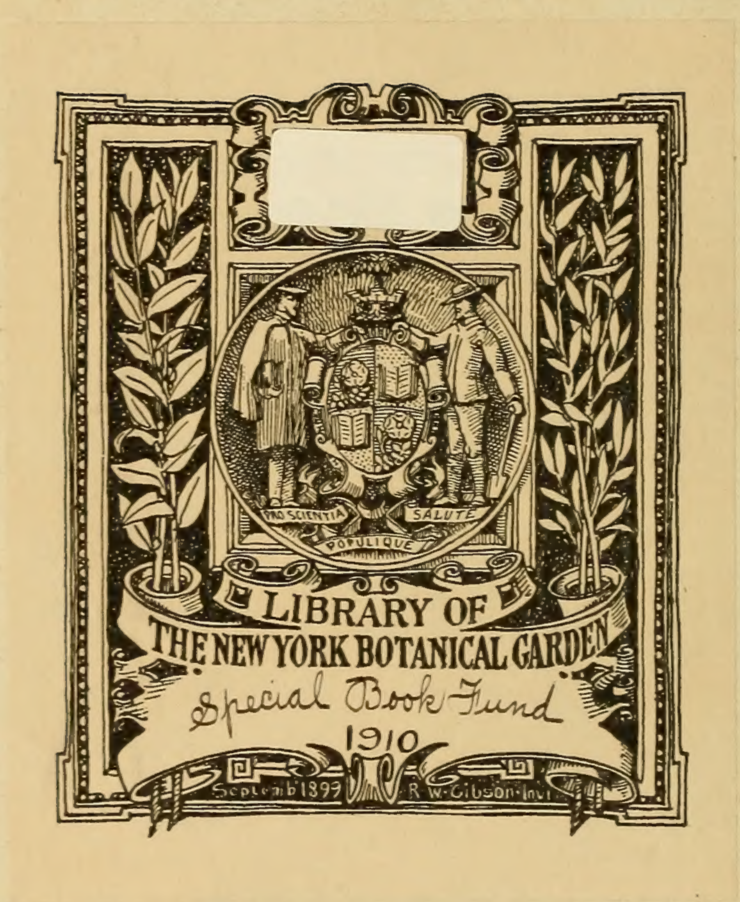
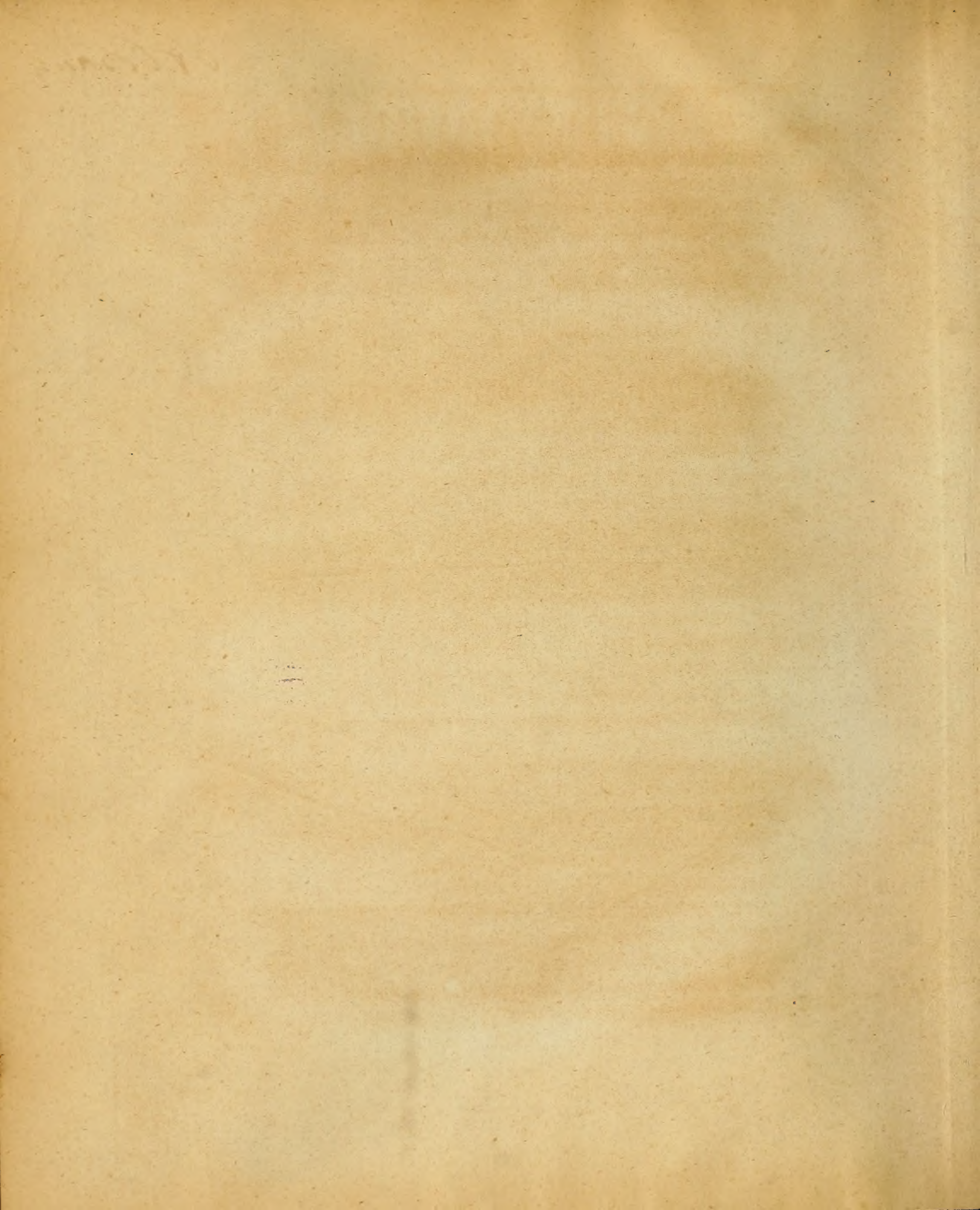



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1910
Septemb' 1899
R. W. Gibson Invt



Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Achter Band.

Mit vier kolorirten Kupfern, einer lithog. Abbildung und einem lithog. Plane.

Berlin.

Auf Kosten des Vereins.

1832.

Inhalt des achten Bandes.

Sechzehnte Lieferung.

Seite

*

Seite

Seite

Siebzehnte Lieferung.

Seite

B e r i c h t i g u n g.

Seite 314, in der letzten Zeile: statt 1820 ist zu lesen 1830.

Berlin, gedruckt bei C. Feister, unter den Linden Nr. 23.

Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues im Preuß. Staate.

Sechzehnte Lieferung.



I.

Gekrönte Beantwortung der Preisfrage:

Lassen sich Abänderungen in der Farbe der Blumen dadurch hervorbringen, daß der Blüthenstaub auf die Narben anders gefärbter Blumen, jedoch derselben Art aufgetragen wird?

Von

dem Zeichnenlehrer Herrn Rautenbach in Soest.

(Mit 2 kolorirten Kupfern.)

Motto: Wer durchschaut die Werkstatt der Natur?
Stückwerk ist ja all' unser Wissen!

So gewiß ich durch vielfach angestellte Versuche in einer großen Reihe von Jahren überzeugt worden bin, daß sich die Frage:

„Lassen sich Abänderungen in der Farbe der Blumen dadurch hervorbringen, daß der Blüthenstaub auf die Narben anders gefärbter Blumen, jedoch derselben Art aufgetragen wird?"

mir selbst mit Ja beantwortet, so möchte ich wünschen, auch Andere von der Richtigkeit dieser Antwort überzeugen zu können. Dieses möglich zu machen, werde ich mich bemühen, mit Präcision von einigen Ergebnissen zu sprechen, wie sie sich mir dargestellt haben. Bevor ich jedoch zu den nähern Einzelnheiten übergehe, muß ich noch sagen, daß alle meine angestellten Versuche möglichst vorsichtig aus-

geführt sind, worunter ich hauptsächlich zähle, daß die dazu genommenen Pflanzen abgesondert und so gestellt wurden, daß in deren näherer und ziemlich entfernterer Umgebung keine Pflanzen und Blumen derselben Art standen, daß folglich nur der Staub auf diese isolirt stehenden Pflanzen wirken konnte, der ihren Blumen künstlich aufgetragen wurde.

Jede zu befruchtende und befruchtete Mutterblume wird vor jeder zufälligen Fremdbestäubung geschützt gehalten, und, um genau und sicher zu operiren, wird jede Blume, deren Staubes ich mich zum befruchtenden Auftragen bedienen will, schon vor der Zeit, daß davon der Blüthenstaub sich ausgebildet hat, von allen anderen gleichartigen so entfernt und sicher gestellt, daß ein Fremdstaub dem Pollen meiner Vaterblume nicht auf- und beifliegen kann.

Aus den folgenden Versuchen wird sich, bei der deutlichen Angabe der Blumenfarbe, einem Jeden sogleich ergeben, daß in den Kindern die Farben der Vaterblume sich entweder rein der Mutterfarbe beigesellen, oder sich anderweitig entweder für sich darstellen, oder sich mit jener vermischen, verschmelzen und in allen den Abstufungen jede nur mögliche Stärke und Schwäche annehmen können, welche dem Maler möglich sind, aus den einzelnen Farben, welche Vater und Mutter besitzen, durch Mischung hervorzubringen; auch diesemnach also, entweder einzeln und rein nebeneinander gestellt, oder in jeder möglich denkbaren Vermischung die Aeltern-Farbe allemal in den Kindern wieder anzutreffen ist.

Versuche mit Sommerlevkoyen.

Eine weißblühende lackblättrige (griechische) Sommerlevkoye, welcher ich alle Seitenzweige abgeschnitten hatte, auch den Mittelschuß so gestutzt, daß ihm nur etwa 12 der untersten Blumen ansitzen blieben, beraubte ich aller Staubbeutel. Genauer gesagt: ich schnitt diese, bevor sie staubig wurden, in der kaum geöffneten Blume dicht an der Stelle ab, wo sie dem Faden angewachsen waren.

Ich bestäubte deren Narben mit dem Pollen einer dunkelvioletten Levkoye, Nichtlackblatt. Der hiervon im September 1828 völlig reif gewordene Samen blieb bis zu Ende März 1829 in seinen Schoten aufbewahrt. Diese wurden nun geöffnet, der darin sitzende Samen herausgenommen, und so erblickte ich unter diesem folgende Verschiedenheiten:

begraut chamoisfarbige
dunkelgraugrünliche } Körner.
dunkelschieferfarbige

Zu Anfang April steckte ich von diesem Samen etwa 30 Körner in einen weiten Blumentopf, der mit guter, gewöhnlicher, jedoch etwas sandiger Gartenerde angefüllt war. Sie gingen Alle gut auf. Als sie ungefähr 1½ Zoll hoch waren, verpflanzte ich sie in den freien Garten, wo sie Alle zu gehöriger Zeit blüheten, und zwar die

aus begraut chamoisfarbigem Samen: blaßlilla;
" dunkelgraugrünlichem Samen: hellviolet;
" dunkelschieferfarbigem " : dunkelviolett.

Keine einzige war lackblättrig.

Zur nämlichen Zeit (1828) behandelte ich eine zweite Pflanze der weißblühenden lackblättrigen Sommerlevkoye ganz auf ähnliche Weise, nur mit dem Unterschiede, daß ich einer jeden der zwölf Blumen einen Staubbeutel sitzen ließ (die Erde, worin diese Pflanze stand, war so beschaffen, wie bei der vorigen).

Der hiervon gewonnene Samen war nun gleichfalls, der Farbe nach, wie an erst gesagter Pflanze, nur glaubte ich eine noch hellere Chamoisfarbe darunter zu sehen, und säete ihn diesemnach (1829) als 4sortig. — Ein Unglück warf mir den Topf um, als der Samen kaum ½ Zoll hoch hervorgewachsen war; die Bezeichnungs-Nummern lagen zerstreut umher, aber 20 Pflänzchen, worunter auch lackblättrige, wurden gerettet. Als nachher diese, ebenfalls in den freien Garten gesetzten Pflanzen blühten, zeigten sich folgende Varietäten:

3 waren weiß mit Lackblatt;
1 war blaßlilla mit Lackblatt;
8 waren blaßlilla
5 " hellviolett
2 " dunkelviolett } Nichtlackblatt.
1 war in kleinen Knospen stehend faul geworden

Einer dritten Pflanze dieser weißen lackblättrigen Sommer-Levkoye, welche in der nämlichen Erde stand, ließ ich auch nur 12 Blumen zum Samentragen; al-

lein ich beraubte sie gar keiner Staubbeutel und überließ sie einzig ihrer eigenen natürlichen Selbstbestäubung. Der hieraus gezogene Samen brachte mir weiter nichts als weißblühendes Lackblatt, als ich ihn in eine nämliche Erde wie die vorige ausgesäet, und nachher im freien Garten herangezogen hatte.

In den Jahren vorher sind mir von Sommer-Levkoyen bisweilen erwachsen: aus weißen, bestäubt mit einer dunkelkarminfarbigen:

blaßrosa, hochrosa, hell und dunkelkarmin und auch weiße;

aus dunkelschwarzbraun, bestäubt mit dem Pollen von dunkelkarmin:

zimmetbraun, rothbraun, auch schwarzbraun und dunkelkarmin.

(Die Mutterpflanzen hatten hier ihre Staubbeutel behalten.)

Und so der Verschiedenheiten in Menge aus andern Bestäubungen, die ich jedoch jetzt so genau nicht mehr anzugeben weiß, weil ich hiervon wenig notirt habe. —

Niemals ist es mir aber geglückt, durch die künstliche Befruchtung weder eine pikottirte noch gestreifte Blume zu erzielen.

So wie die Levkoye nun ein weites Feld zu dergleichen Versuchen günstig darbietet, findet man sich noch mehr befriedigt, wenn man künstliche Befruchtungen bei Primula veris und Auricula vornimmt.

Bei dieser letzten war ich vor etwa 12 Jahren so weit vorgerückt, daß ich beinah die neuen Farben vorher schon anzugeben wußte, welche mir aus den fleißig erzielten Samen fallen mußten. Von da an bis jetzt kultivire ich die Aurikel nicht mehr, und der frühere Verkehr mit ihr hat aufgehört.

Versuche mit Nelken.

Die Nelke habe ich beibehalten, denn sie ist meine Lieblingsblume nicht allein, sondern auch meine erste, womit ich als Blumenfreund mich befaßt habe, und wegen ihrer unendlich schönen und vielen Varietäten wird sie von mir immer mit großer Vorliebe fortwährend gepflegt und ihr bestmöglichst cajolirt.

So ist auch leicht begreiflich, daß mir von einem so altbekannten und aufrichtigen Freunde manches, mitunter geheime Anekdötchen zutraulich mitgetheilt worden ist, ich auch ohne zu beleidigen, verschiedene davon, wie nun folgt, weiter erzählen darf.

Unter allen meinen angestellten Versuchen waren meinen Erwartungen am wenigsten entsprechend die, welche ich mit einfarbigen Nelken (Farbenblumen) bewerkstellte; von diesen will ich daher nur das Wenige angeben, welches ich als wohlgelungen betrachte.

Doch vorher noch ein Etwas von meiner Behandlungsweise, welche bei allen Pflanzen-Exemplaren sich gleich bleibt.

Meine Nelkentöpfe sind 7 — 8 Zoll weit, 7 Zoll hoch und die Erde, womit ich sie füllte, ist jederzeit eine gute lockere Gartenerde, worin sehr viel Sand, und immer die nämliche gewesen; nie mischte ich Düngertheile bei.

Wenn ein Begießen nöthig war, so wurden sie Abends, meist mit in der Sonne oder freien Luft gestandenem Brunnenwasser bedient, weil nicht allezeit Regenwasser-Vorrath war.

Alle Töpfe mit Nelken, womit Versuche angestellt, wurden (ehe sich ihre Knospen entfalteten) an solche Stellen weit außerhalb des Gartens gesetzt, wo andere Nelkenblumen weder zu sehen noch zu riechen waren, — vor zufälliger Bestäubung also gesichert. Sie standen in freier Luft und halbem Sonnenscheine, wurden aber von oben am späten Abend, und wenn es regnen wollte, mit einem Brettchen überdeckt.

Allen solchen Pflanzen schnitt ich beim Spindeln und nachherigen Knospen-Ansetzen die Nebenzweige weg, nur den Hauptschuß mit 2, zuweilen 3 Blumen ließ ich sitzen.

Die 2 bis 3 Blumen (also alle) an einer und derselben Pflanze, wurden mit dem Pollen von einer und der nämlichen Sorte einer anders gefärbten (oder gezeichneten) Nelkenblume bestaubt. Alle Blumen auf einer Pflanze bekamen einerlei Blüthenstaub.

Wann die Samenkapseln beinahe halb ausgewachsen waren, wurden die Töpfe in den freien Garten gebracht und mehr der Sonne ausgesetzt; das gesagte Ueberdecken mit dem Brettchen bei Regenwetter wurde bis zur Reife des Samens beibehalten.

Da, wo ich einer seinsollenden Mutterblume ihre Staubbeutel wegnahm, geschahe dieses immer gleich beim Aufblühen, jedesmal, ehe der Staub sich zeigte, wo folglich eine Selbstbestäubung noch nicht möglich geworden war.

Wollte ich den Blüthenstaub von einer andern Blume zum Befruchten ge-

brauchen, so wurden hierzu die reifen Staubbeutel von einer im Garten stehenden Nelke (die vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt waren) mit einem Zängelchen vorsichtig sammt dem Faden ausgezogen, in ein Schächtelchen gelegt, und hierin, alsofort zugedeckt, nach der bestimmten Mutterblume getragen.

Weil auch für nöthig gehalten werden könnte, — ja es ist durchaus erforderlich — zu wissen, auf welche Weise ich meinen Nelkensamen aussäe, und die hieraus erwachsenen Pflanzen bis zum Blühen im zweiten Jahre behandele, so erlaube ich mir, das Nöthige hierüber hinzuzufügen.

Zeit der Aussaat: 10ten Mai.

Säe-Gefäße: 4 Zoll hohe irdene Geschirre von 8 — 15 Zoll Weite.

Erde: Die untere in diesen Geschirren ist eine gröblich gesiebte, gute, gewöhnliche Gartenerde ohne Sand, die obere, etwa 1 Zoll hoch, ist feiner gesiebt und mit etwas Sand vermischt.

Manier des Aussäens: In diese, nicht allzu fest eingedrückte Erde mache ich mt der Fingerspitze etwa ⅕ Zoll tiefe Grübchen (Entfernung von einander etwa 1 Zoll); in ein jedes lege ich 1 Samenkorn. Dann fülle ich diese Grübchen entweder mit sandiger, feiner, halbtrockener Lauberde, oder mit angefeuchteter Heideerde, je nachdem ich sie grad habe; gieße hierauf mit einem Brausekopfe gehörig sachte an, und halte alles ziemlich feucht, bis der Samen sein erstes Blättchenpaar zeigt. Von nun an wird die Erde um etwas weniger feucht gehalten.

Stand: In der vollen heißen Sonne, so lange bis der Samen durch ein Heben seiner Decke das Wachsen anzeigt.

Verpflanz-Zeit: Mitte Julius, wenn die Pflänzchen etwa 1 — 1¼ Zoll hoch sind.

Wohin? In den freien Garten, und hier — wenn ich kann — auf Beete, welche von der Morgensonne beschienen, von der heißen Mittagssonne aber verschont sind. Ungefähr 1 — 1¼ Fuß weit auseinander. Da werden sie nun fleißig angegossen, von Unkraut rein gehalten und jährlich 2mal mit Erde angehäufelt, zugleich das ganze Beet nebenbei mit einer Gätegabel gelockert. So im 2ten Jahre wie im 1sten: sie bleiben unversetzt stehen und bringen hier ihre ersten Blumen.

Vor, während oder nach dem Blühen, je nachdem die dienlichen Nebenschößlinge nicht mehr butterig sind, werden sie hier auch abgesenkt. Da die Erde mit fei-

keinem fremden, der Blumenfarbe schädlichen Theilen durchmischt ist, so erscheint am Senker im folgenden Jahre die Blume eben so gefärbt und gezeichnet, wie sie es am Sämling als Haupt-Mutterpflanze war.

Aeußerst selten bekomme ich verlaufene Blumen. Der Boden, worin meine Sämlinge im Garten stehen, ist etwas lehmig, und das Jahr vorher, (ehe Nelken hingepflanzt wurden,) mit altem Kuhmiste gedüngt worden; hierauf erhält er weder im ersten noch im zweiten Jahre Dünger.

Wenn der Nelkenist darüber klagt, daß die Blumen an den ersten Senkern nicht so gut und auch anders gestaltet würden, als sie am Sämling waren, so hat dieses in sofern seine Richtigkeit, als es hauptsächlich auf den Bau der Blume, auf deren wenigere Vollkrumigkeit Bezug hat; die Zeichnung ändert sich freilich auch, jedoch selten, und noch seltener ist es, daß man an ihr die nämlichen Farben, wie ich sie vom Sämling in mein Karakterbuch eintrug, nicht wieder findet. Und sollte dieses einmal der Fall werden, so möchte ich ein solches Farbenschwinden eher und mehr einer veränderten Erde zuschreiben.

Bekanntlich haben wir die gelbe Farbe in der Nelke später erscheinen sehen, als die weiße, die rothe, lilla, karmoisin rc. in so verschiedenen Abstufungen; diese waren schon lange da. Hätten wir keine gelbe Nelken, dann würden wir die verschiedenen Nüancen von und in Grün; brennend Auror und alle solche, die man mit Gelb zu den laufenden Farben malerisch vermischt sich denken kann, auch noch immer entbehren. So wie nun das Gelb erschien, mußte zugleich in der Farbenmischung eine große Revolution ausbrechen.

Fast als ausgemacht wahr möchte ich annehmen, daß nur durch eine Fremdbestäubung, d. h. die Bestäubung einer Nelke mit dem Pollen einer Nicht-Nelke, aber gelben Blume das Gelb erscheinen konnte, weil, wenn auch alle wirklich vorhandenen Nelkenfarben noch so künstlich durcheinander gemischt werden, doch kein Gelb hervorzubringen ist.

So wie mit dem Gelb, so ebenfalls wird es in der Folge mit dem Himmelblau gehen, auch dieses muß erst — es wird gewiß — durch eine Fremdbestäubung kreirt werden.

Habe ich aber einmal blaue Nelken, dann, — nach zwei Jahren — bin ich

auch sicher im Besitze einer grünen; und die grüngezeichneten in allen Nüancen werden darauf bald nachfolgen.

Aufzählung der verschiedenen Versuche mit Nelken und deren Resultate.

1. Eine schneeweiße Farbenblume (einfarbig), ihrer Staubbeutel beraubt, wurde befruchtet mit:

einer citrongelben Farbenblume.

Aus dem hiervon erzogenen Samen erschienen:

gar keine weißen, sondern

die meisten: citrongelb }
einige: blaßgelb } als Farbenblumen.

Eine deutsche Doublette, hochgelb mit weiß.

Ein Rand-Flambant, weiß mit citrongelb.

2. Abermals eine schneeweiße Farbenblume (sie behielt ihre Staubbeutel); befruchtet mit:

einer citrongelben Farbenblume.

Hiervon fielen aus 12 Pflanzen:

6 blaßgelb;
2 schneeweiß;
3 gelbweiß;
1 hochgelb.

Alle waren sie Farbenblumen.

3. Nochmals die schneeweiße Farbenblume. Sie wurde ebenfalls abgesondert placirt, und hier mit ihrem eigenen Pollen bestaubt.

Aus ihrem Samen erwuchsen Blumen, eben so reinweiß, als sie selbst war, nur eine einzige schien ein Gelblichweiß zu haben;

eben so

die citrongelbe Farbenblume mit ihrem eigenen Pollen bestaubt, brachte auch weiter nichts, als citrongelbe Kinder.

4. Eine unrein chamois Farbenblume (Staubbeutel weg.) wurde befruchtet mit

einer begraut puce einfarbigen;

hieraus fielen:

dunkelgraue, und puce Farbenblumen, auch begraut pucefarbige, ganz dem Vater gleich;

aber auch:

eine englische Doublette, begraut puce mit schmutzig chamois, und eine deutsche Doublette, schmutzig chamois mit puce.

5. Einer unrein chamois Farbenblume, der vorigen gleich, wurde ihr eigener Pollen aufgetragen;

hieraus entstanden:

lauter Farbenblumen, unrein chamois.

6. Eine bestahlt violette Farbenblume (Staubbeutel beraubt);

wurde belegt mit dem Pollen:

einer kupfrigziegel Farbenblume;

hieraus erwuchsen folgende halbenglische Doubletten:

einige kupfrig und kupfrigziegel mit bestahlt violett;

einige stahlviolett mit ziegel;

zugleich aber auch:

mehrere Farbenblumen, den Eltern ähnlich.

7. Aus einer so eben gesagten halbengl. Doublette, kupfrigziegel mit stahlviolett, welche ihrer Staubbeutel beraubt, und befruchtet wurde mit einer: sammt-purpur, violetten Farbenblume, fielen außer einigen unbedeutenden einfarbigen und einigen sich selbst ähnlichen Doubletten, folgende Bizarden und Doubl.-Biz.:

kupfrigziegel mit bestahlt-puce und violett-purpur;

ziegel mit lilla-asch und dunkelviolett begrauet;

kupfrig-ziegel mit unrein zinnober, stahl und purpur;

unrein auror mit schmutzig hochrosa, puce und stahlviolett.

8. Aus zwei Farben-Famösen:

eine glänzend violett-purpur, untere Seite matt (unglänzend), schmutzig violett; eine glänzend rothbraune, untere Seite matt, schmutzig braunroth.

Die 1., welcher die Staubbeutel weggenommen, wurde mit der 2. befruchtet;

hieraus entstanden:

meist glänzende Farben-Famösen, dunkelviolett, stahlviolett, dunkelbraun u.

s. w., und nur eine rothbraune Farbenblume, Nicht-Famöse. Aber auch ein Wunderkind entsprang aus dieser Ehe, nämlich:
eine reine Doublett-Famöse, begrauet glänzend-stahl mit mattem, violettem purpur, deren untere Seite matt-braunroth.

9. Eine chamois Farbenblume Rundblatt (Staubbeutel weg); wurde befruchtet mit einer stahlpuce Farbenblume, Halbrundblatt.

Hieraus erwuchsen meist Farbenblumen, als: chamois, grauviolett, puce u. s. w., und eine reine Ombröse, auroraspiegel mit begrauet puce, eine Ombröse-Picotte, chamois mit puce.

10. Eine deutsche Doublette, kupfrigziegel mit weiß (Staubbeutel weg), befruchtet mit einer halbengl. Doublette, stahlviolett mit schmutzig hochrosa.

Hieraus entsprangen außer einigen dunkelfarbigen, dem Vater ähnlichen Doubletten — auch Farbenblumen, — folgende Bizarden:
begraut kupfer mit stahlviolett und weiß;
stahlpuce mit dunkelviolett und weiß ꝛc.

11. Eine der vorigen gleiche deutsche Doublette, kupfrigziegel mit weiß (Staubbeutel nicht weg); wurde bestaubt mit einer nämlichen
halbengl. Doublette, stahlviolett mit schmutzig hochrosa; und hieraus kamen zum Vorschein:
Doubl.-Bizarden, begraut kupfer mit hochziegel, begraut violett, puce und weiß;
Doubl.-Bizarden, kupfer mit ziegel, stahlviolett und weiß.

Auch Farbenblumen, ziegel, begraut kupfer, stahlviolett u. s. w.

12. Eine gleiche deutsche Doublette, kupferziegel mit weiß, wurde mit ihrem eigenen Pollen bestaubt; hieraus erschienen:
Farbenblumen, hell- und dunkelkupfrige; hell- und dunkelziegelfarbene; und einige der Mutter ähnliche Doubletten.

13. Eine holländische Picotte, weiß mit satinirt lillagrau (Staubbeutel nicht weg); bestaubt mit:
einer hochrosa Farbenblume, erzeugte eine Menge einfarbigen, als: glänzend und unglänzend grau, blaßrosa; aber auch:
eine holländische Bipicotte, weiß mit hochrosa, und satinirt lillagrau;
eine deutsche Doublette, grau mit rosa.

14. Eine römische Bipicotte, weiß mit kupfer und zinnober; (Staubbeutel nicht weg;) befruchtet mit:
einer englische Doublette, weiß mit puce; lieferte in ihren Kindern:
eine römische Tripicotte, weiß mit kupfer, zinnober und puce;
eine römische Bipicotte, weiß mit zinnober und puce; und
mehrere Farbenblumen, von braunroth, rothbraun, puce, dunkelcerise ꝛc.

15. Eine hochgelbe Bipicotte mit kupfer und zinnober (Staubbeutel nicht weg);
bestaubt mit der im Vorigen gesagten engl. Doublette, weiß mit puce;
brachte römische Bipicotten, chamois mit kupfer und puce;
römische Tripicotten, gelb mit begraut kupfer, zinnober und puce;
auch einige Farbenblumen, reingelbe, schmutziggelbe, kupfrige und rothbraune.

16. Aus einem Doubl. Flambant, schmutzig chamois mit puce (Staubbeutel nicht weg); bestaubt mit:
Biz-Flamb. Ombröse, auror mit glänzend kupfer und scharlach; — entstanden;
Biz. Flamb. chamois, mit mattem kupfer und puce;
" " " mit glänzend kupfer und rothbraun.
Biz.-Flambant Ombröse, hellauror mit schmutzig chamois, kupfer und puce;
Biz.-Flamb. Ombröse, glänzend hellkupfer mit zinnober, braun und puce, mit und ohne Spiegel.

17. Ein deutscher Bizard, glänzend röthlich grau mit karmin und puce (Staubbeutel); — wurde bestaubt mit:
einer deutschen Doublette, weiß mit glänzend lilla-asch; — hieraus entsprangen folgende:
Biz. glänzend hellaschgrau mit karmin und einzeln puce;
" weiß mit hellasch und dunkel röthlichgrau;
" weiß mit glänzend asch und violett;
Doubl. Bizarden, weiß mit hell- und dunkelasch, unrein rosa und puce.
" " glänzend röthlichasch mit dunkelasch, karmin und dunkelviolett;
" " weiß mit rosa, karmin, hell- und dunkelasch und puce;
so auch: ein Bizard-Flambant.

18. Einer hochziegelfarben, fast auror Farbenblume, Rundblatt, dabei Perga-

mentblatt, sehr groß, raubte ich die Staubbeutel, und bestaubte sie hierauf mit einer halbengl. Doublette, violett purpur mit glänzend dunkelaschgrau.

Hieraus entstanden engl. und halbengl. Doubletten, Bizarden und D. Bizarden. Die zugleich mit erschienenen Farbenblumen waren meist dunkelfarbig.

Da die vorhin erwähnte, rundblättrige, hochziegelfarbene Farbenblume von so extra gutem Bau war, und gewöhnlich (doch nicht allemal) der Mutter-Gestalt in den Kindern wiederzufinden ist, so nahm ich davon eine zweite Pflanze, nahm den Blumen die Staubbeutel nicht weg, und trug ihnen den Pollen von der nämlichen halbengl. Doublette, violett purpur mit glänzend dunkelaschgrau auf. Die hieraus erwachsenen, sehr unterschiedlichen Blumen woren Doubletten und Bizarden, die Grundfarbe nach der Platte des Blatts bei der einen ist das nämliche Hochziegel, wie es in der einfarbigen Mutterpflanze war. Die mit erschienenen Farbenblumen waren alle hellfarbig als: chamois, hochziegel, kupfer, röthlichgrau rc.

20. Der Nelkenist bedient sich bei der karakteristischen Beschreibung einiger Nelken des Ausdruckes:

„weiße Unterlage."

Woher eine solche weiße Unterlage? —

Eine holländische Picotte, gummiguttgelb mit blassem karmin (Staubbeutel nicht weg;) — wurde bestaubt mit:

einer weißen Farbenblume; — hieraus gingen hervor:

hoch- und blaßgelbe, auch eine rosa Farbenblume; und:

eine holländ. Picotte, citrongelb mit blassem karmin, weiße Unterlage;

- - - blaßgelb mit hochrosa, weiße Unterlage, Rundlatt;

eine Picotte mit der Keilzeichnung, blaßgelb mit weißem Keil, worin 1 bis 2 hochrosa Pikottstriche.

Auf eine ähnliche Weise erzielte ich auch einen gelben Flambant mit hochrosa auf weißer Unterlage.

21. Die weiße Farbenblume (Staubbeutel nicht weg); wurde befruchtet mit der vorigen gesagten holländischen Picotte, gummiguttgelb mit blassem karmin;

Kinder hiervon waren: eine Menge weiße / einige blaßgelbe } Farbenblumen, dabei:

holländ. Picotten, blaßgelb mit hochrosa;

holländische Picotten, gelblichweiß mit blaßrosa;

Rand-Picotten, blaßgelb mit hochrosa.

22. Eine gummiguttgelbe Farbenblume (Staubbeutel nicht geraubt); befruchtet mit einer brennend karmin Einfarbigen. — Hieraus wuchsen:

viele gelbe und rothe Farbenblumen; aber auch:

ein Randflambant, gelb mit zinnober;

ein Doubl. Flambant, citrongelb mit hochrosa;

ein Ombrös-Flambant, hochgelb mit mittelkarmin.

Aus der mit sich Selbstbestäubung der Karmin-Farbenblumen, erschienen blos einfarbige Karmin.

23. Eine holländ. Picotte, weiß mit cramoisviolett (Staubbeutel nicht weg); bestaubt mit: einer römischen Picotte, hellgelb mit mittelkarmin; — hieraus fielen:

eine holländ. Picotte, weiß mit bräunlich violett;

eine holländ. Bipicotte, gelblich weiß mit Kupfer und bräunlich violett;

ein Flambant, hellgelb mit hochrosa.

24. Eine gleiche holländ. Picotte, weiß mit cramois violett (Staubbeutel nicht weg); befruchtet mit: einer römischen Picotte, weiß mit glänzend aschgrau;

Kinder hiervon: eine holländische Picotte, weiß mit carmoisin;

eine römische Picotte, gelblichweiß mit dunkelaschgrau;

eine holländ. Bipicotte, weiß mit glänzend röthlich grau und violett purpur;

" " " weiß mit aschgrau und begrauet kupfer;

eine römische Bipicotte, weiß mit glänzend grau, begraut kupfer und einzeln puce;

eine glänzend aschgraue Ombröse, mit kleinem gelblich weißem Spiegel;

25. Einen reichen Zuwachs von Flambanten erhielt ich aus der Bestäubung eines Bizard Flambant, hellkupfer mit rothkupfer und puce (Staubbeutel weg); mit einem Doubl.-Flambant, blaßgelb mit aschgrau; nämlich:

ein Doubl.-Flambant (mit Keil) blaßgelb mit aschgrau;

ein Keil Bizard-Flamb., blaßgelb mit aschgrau und rothbraun;

ein Biz-Flamb., blaßgelb mit röthlich aschgrau und dunkelkupfer;

" " " blaßgelb mit dunkelaschgrau und braun.

26. Eben so reichhaltig war die Nachkommenschaft nach folgendem Verfahren: einem (gleich dem Vorigen) Bizard-Flambant, hellkupfer mit rothkupfer und

puce (Staubbeutel nicht weg); — wurde aufgetragen der Pollen von einem (auch dem Vorigen gleichen) Doublett.-Flamb., blaßgelb mit aschgrau; — denn die Kinder hiervon waren: ein Doubl.-Flamb. (Keil), hellkupfer mit braunrothstahl;
= = = = chamois mit begraut puce;
= = = schmutziggelb mit stahlpuce;
= = = kupfrig chamois mit braunroth;
ein Biz-Flamb., fast auror, mit unreinem zinnober und stahlpuce;
= = = chamois mit begraut kupfer, roth und braunroth.

27. Nochmals der erwähnte Biz.-Flamb., hellkupfer mit rothkupfer und puce; er wurde mit seinem eigenen Pollen bestaubt.

Außer einigen dunkeln Farbenblumen: rothkupfer, rothbraun und puce, waren alle andere, welche aus dieser Selbstbestäubung erschienen, theils der Mutter gleiche Biz.-Flambanten, theils auch einige Flambanten, als: kupfer mit braun, rothkupfer mit puce. Andere Farben, als die Blume an der Mutterpflanze hatte, (kleine Nebenmischungen in derselben abgerechnet,) waren in den Kindern nicht aufzufinden.

Dieses sind einige der bedeutendsten, wenigstens mich befriedigendsten Ergebnisse meiner Versuche aus meinen letzten 12 Jahren. Aus den vorhergehenden 12 bis 15 Jahren sind mir leider meine alljährlich geführten Notizen einstweilen abhänden gekommen, und es wird mir hierdurch für jetzt unmöglich, aus der ersten und größern Hälfte meines Nelkenlebens ähnliche Versuche und deren genaue Resultate noch hierbei zu fügen. Indeß geht hierdurch weiter nichts verloren, als die Vergrößerung der Anzahl von den aufgezählten Versuchen, denn der Gang der Farbenänderung, in jeder Beziehung, ist sich immer gleich geblieben.

In meinen Jugendjahren, wo ich mich schon mit Nelken umgeben, und diese auf vielerlei Weise pflegen und bewirthschaften sahe, ich auch in manchen schulfreien Stunden selbst Hand anlegte, hatte sich mir bereits Manches so imprimirt, daß ich etwelchen großen Fehlern vorzubeugen wußte, als ich in nachherigen Jahren mir selbst die Nelke anschaffte, um sie wissenschaftlich zu pflegen, und gut geordnete ꝛc. Kunstversuche mit ihr vorzunehmen.

Von Anfängern in der Nelkenzucht wird sonst gemeinhin, beim Erziehen sowohl

wohl, als auch bei etwanigen anderweitigen Versuchen, — meist aus Unwissenheit oder schiefer Absicht — so vielerlei Verkehrtes vorgenommen, daß man Mühe hat, sie zu überzeugen, wie ihre sogenannten Resultate einem ganz andern Etwas zugeschrieben werden müssen, als grade dem, welches sie angeben.

So z. B. ein Nelkenist, — der noch in dem alten Wahne stand, als wären blos Farbenblumen die einzigen und besten, um aus deren gegenseitiger künstlicher Befruchtung die schönsten Farbenvarietäten zu erlangen, — ein solcher versicherte mich, wie aus der Bestäubung einer weißen Nelke mit einer aschgrauen, er eine schöne Picotte, hellgelb mit scharlach erzogen habe; und aus einer hellaschgrauen, bestäubt mit einer weißen einfarbigen, ihm eine Doublette, dunkelaschgrau mit coquelicot gefallen sei. Dieses war — und bleibt — nach allen meinen vorsichtig ausgeführten Versuchen eine reine Unmöglichkeit! — und als ich dem Nelkenfreunde, nach Besichtigung seines Lokals, und nach Anhören der mir aufgezählten Einzelnheiten von seinem Verfahren, zu erklären suchte, daß, wenn ja keine Verwechselung seiner Nummern bei den Nelken stattgefunden hätte, ich den Umstand, daß ihm gesagte beide Varietäten erwachsen wären, nicht seiner vorgenommenen Bestäubung zuschreiben würde, sondern als bestimmt annähme, daß dieser Zuwachs ihm geworden sei dadurch, weil er seine Mutternelke vor und nach der künstlichen Bestäubung im Garten zwischen seinen andern Nelken stehen gehabt habe u. s. w., blieb er doch bei seiner Behauptung, mit dem Zusatze: ja was thut das! mir ist es die Hauptsache, daß ich nur immer neue Nelken bekomme. —

Mehrere dieser voreiligen Schlüsse könnte ich namentlich angeben, da sie aber als strenge nicht hergehörend, mich zu weitläuftig machen würden, erwähne ich ihrer nicht.

Auch wer auf seine Erde, den Grund und Boden, worin er Nelken, besonders solche erzieht, wovon er Farbe-Aenderung-Versuchsproben ꝛc. durch Kreuzung zu erforschen gedenkt, nicht ganz aufmerksam ist, kann nur Fehlschlüsse machen.

In kalkhaltige Erde ꝛc. dürfen solche Nelken nicht gepflanzt werden; ebenfalls, wenn der Boden auch sonst noch so gut ist, nicht an Stellen, wo die Erde beständig feucht bleibt. Auch Kalkschutt, welcher manchmal von einigen Nelken-Erziehern ihrer Erde beigemischt wird, muß vermieden werden, ebenso die Straßenerde, und die, welche lange in Kellern oder an dumpfen Orten gelegen hat, oder

man kann und darf eine erfolgte Farben-Aenderung nicht auf Rechnung der künstlichen Bestäubung allein setzen.

Mancher, der dieses nicht weiß, dabei obendrein noch glaubt, seinen Nelken etwas dadurch zu gute zu thun, wenn er dem Boden eine überfette Düngung gäbe, (besonders vielen frischen Pferde- und nassen frischen Rindvieh-Dünger); ja der würde unter seinen Blumen viele sogenannte geflossene zum Vorschein kommen sehen. Ebenfalls erblickte er mitunter Flambanten, wo er eine Picotte, Doublette ꝛc. hingepflanzt hätte; einige seiner Bipicotten würden ihm zu Picotten, und er brauchte es als nichts seltenes anzusehen, wenn sich nebenbei hin und wieder eine Picotte, Bipicotte ꝛc. ꝛc. gar in eine einfarbige umgestaltete.

Nachtrag zu den Versuchen mit Nelken.

Zur bildlichen Darstellung der Veränderungen, welche sich durch die Bestäubung zweier verschieden gefärbter Blumen in den Blüthen ihrer Nachkommen ergeben, schienen sich besonders die Ergebnisse zweier Versuche zu empfehlen, welche im Sommer des verflossenen Jahres 1830 ihre Blumen zeigten, und als vorzüglich aufklärende und anschauliche Hindeutung über das Entstehen und das Wechseln der Farbe vor allen andern hier beigegeben werden.

Tafel I.

a. Eine reinweiße Farbenblume, großblättrig, wenig gezackt, deren Staubbeutel sitzen blieben, wurde befruchtet mit

b. einer deutschen Doublette, glänzend dunkelviolett-asch mit dunkelkarmin.

Aus den hieraus erzielten Samen (wovon einige Körner schwarz, andere grauweiß waren), erschienen folgende Diversitäten:

Farbenblumen: eine weiße, gezacktblättrig; zwei glänzend graue (dunkler und heller); und eine karminrothe, fast rundblättrig; — und:

zwei deutsche Doubletten, röthlichweiß mit karmin; . . . Fig. 1.
eine deutsche Doublette, glänzend röthlich dunkelasch mit gebräuntem karmin; „ 2.
„ „ „ unglänzend röthlich hellasch mit mittelkarmin; . „ 3.
„ „ „ (Bizard) weiß mit glänzend dunkelasch, einzeln hochrosa; „ 4.
ein deutscher Bizard, karmin mit glänzend dunkelasch und weiß; . „ 5.
„ „ „ röthlich weiß mit glänzend violettasch und gedunkeltkarmin; „ 6.
„ „ „ weiß mit glänzend lilla-asch und karmin; . . „ 7.

ein deutscher Bizard, reinweiß mit mattdunkelasch und karmin . . . " 8
eine salamandrirte deutsche Doublette, weiß mit karmin und glänzend violettlich asch; . . . . " 9.
eine reine pyramidal Picotte, fast Rundblatt, weiß mit glänzend röthlichasch; " 10.
eine römische Picotte, weiß mit matt dunkelaschgrau, einzeln Rosaschimmer nach den Spitzen; . . . . " 11.
eine holländische Bipicotte, reinweiß mit matt hellasch und mittelkarmin; " 12.
eine römische Bipicotte, weiß mit lilla-asch und karmin; . . . . " 13.
eine holländ. (römische) Picotte, weiß mit mattröthlich-asch; . . " 14.

Tafel II.

c. einer hagelweißen Farbenblume, Rundblatt, sehr groß und breitnagelich, fast pergamentblättrig, wurden ihre Staubbeutel nicht geraubt, und so der starke Pollen aufgetragen von:

d. einem Flambant, leuchtend hochgelb mit stahlviolett und kupfrig rosa.

Von den hieraus erzogenen, nur 7 Samenkörnern erwuchsen:
Farbenblumen, eine blaßgelbe und eine chamoisfarbige; ferner:
ein flambirter Bizard, hochgelb mit weiß, und rein auch unrein rosa, flambirt mit stahlviolett; . . . . Fig. 1.
eine Doublette (fast Picotte), hellgelb mit dunklem stahl und einzeln Rosaschimmer; . . . . " 2.
eine flambirte Doublette, hellgelb mit blaßkupfrig-rosa, flambirt mit schmutzig rosalilla; . . . . " 3.
eine Doublette, röthlich weiß mit stahlviolett auf rosa Unterlage; . " 4.
ein Flambant, zum Spiegel kupfrig rosa, flambirt mit puce. . . " 5.

Sehr hübsche Varietäten von Impatiens Balsamina lassen sich durch künstliche Bestäubung gewinnen, und eben so geneigt zum Farben-Aendern wird hierdurch auch die Mirabilis Jalappa.

Mit beiden habe ich nur wenige Versuche gemacht, die meinen Erwartungen aber ganz entsprachen. Diese hier näher anzugeben, enthalte ich mich aus der

Ursache, weil die Nelke der Hauptgegenstand in meinem Attelier war, und es auch bleiben wird.

Seit vielen Jahren hatte ich die Viola grandiflora rein gelb. Der Same lieferte mir auch jedesmal die nämliche wieder. — Andere Viola tricolor waren die ganze Zeit hindurch nicht in meinem Garten.

Da wurde in einem Erfurter Katalog eine Viola nigra und lutea angekündigt; ich verschrieb Samen, säete ihn, und lernte hierdurch die seitdem an mehreren Orten eingeführte Viola schwarzviolett mit gelb kennen. Aber meine gelbe Viola grandiflora ging zu gleicher Zeit verloren, denn von der Zeit an, daß die nigra und lutea in meinem Garten hauset, erwachsen mir alljährlich 40 fremde Varietäten, worunter selten einmal wieder eine gelbe zum Vorschein kommt. Nur von einer gelben, die im Topfe in einem andern Garten steht, wo keine schwarzvioletten sind, erhalte ich den Samen zu der wahren reinen gelben; dahingegen der im freien Garten zwischen anderen Violen von einer gelben gesammelte Samen mir ein gesagtes Allerhand bringt.

II.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 93sten Versammlung des Vereins, am 9ten Januar 1831.

I. Ihre Königl. Hoheiten, die Frau Prinzessinn Wilhelm, die Frau Prinzessinn Louise, vermählte Fürstinn Radziwil, der Prinz Wilhelm (Bruder Sr. Majestät), und der Prinz August von Preußen haben dem Vereine für die Uebersendung der 14ten Lieferung der Verhandlungen zu danken, und demselben ihrer höchsten Theilnahme zu versichern geruhet.

II. Der Rath Herr Kohler in Celle, Sekretair der dortigen Landwirthschafts-Gesellschaft, dankt dem Vereine für seine Ernennung zum Ehren-Mitgliede, mit der Versicherung, demselben nach Kräften zu nützen zu suchen.

III. An Geschenken für die Bibliothek des Vereins sind eingegangen:

1. Vom Herrn Zeichnenlehrer Rautenbach zu Soest 3 Antiquitäten, nehmlich: Breyn Prodromus Fasciculi Rariorum Plantarum von 1680 u. 1689 und Herrmann Paradisus Batavus von 1698;

2. vom Herrn Professor Richter in Magdeburg, dessen Taschenbuch der Botanik, 2te Auflage, 1830;

3. vom Herrn Assessor Reider, dessen dem Vereine dedicirtes Werk, Abbildung und Beschreibung der neuesten und merkwürdigsten Pelargonien, 2 Bände, 1829 und 1830.

4. Von dem Fürstl. Schwarzenbergschen Revidenten Herrn Meyer in Wien, dessen Allgemeine Oesterreichische Zeitschrift für Landwirthe, Forstmänner und Gärtner, 1ster und 2ter Jahrgang, 1829 und 1830;

wie von der Versammlung dankbar anerkannt ward.

IV. Vom Herrn Regierungs-Direktor Herquet in Fulda sind, bei Danksagung für seine Ernennung zum korrespondirenden Mitgliede des Vereins, verschiedene interessante Aufsätze eingesandt worden:

1. Nachricht über den Ursprung der nach Sachsen gebrachten Melone von Sarepta, unter Einsendung von Samenkörnern, zur Vertheilung, Behufs der weiteren Verbreitung dieser, von dem Herrn Einsender sehr gerühmten Frucht.

2. Mittheilung seiner Methode zur Anzucht der Aurikeln aus Samen.

3. Mittheilungen über den Anbau der Agave americana im Großen und deren mannigfache Benutzung in Mexico.

4. Erfahrungen über die vorzüglichsten Wirkungen des Knochenmehls bei der Ananaszucht und bei der Kultur der Kaktus-Arten;

von welchen Aufsätzen nebst dem unten erwähnten sechsten für die Druckschriften des Vereins weiterer Gebrauch gemacht werden wird*); auch sollen die zu 1 gedachten Melonen-Kerne, Behufs der Anzucht und Mittheilung des Erfolges angemessen vertheilt werden.

Ein 5ter Aufsatz des Herrn Herquet, worin derselbe über die oft unrichtige Aussprache und Schreibart der botanischen Benennungen sich äußert, mit dem Wunsche, daß ein prosodisch bezeichnender, allgemeiner Pflanzen-Katalog, eine Prosodia botanica für Ungelehrte diesem Uebelstand abhelfen möge, gab dem Herrn Link Veranlassung zu verschiedenen Gegenbemerkungen, die darauf hinausliefen, daß, wiewohl die gute Absicht des Herrn Herquet nicht zu verkennen, der angeregte Gegenstand für den praktischen Gärtner um so unwesentlicher erscheine, als einige der von dem Herrn Einsender als unrichtig bezeichneten Benennungsweisen dafür nicht überall erkannt werden könnten; übrigens wäre in mehreren Werken die richtige Aussprache der Namen schon bezeichnet, z. B. in Beckmanns Lexicon botanicum. Göttingen 1801, in mehreren Floren; auch Berger's Anweisung zur

---

*) No. III. 1. 2. 3. 4. 5.

richtigen Aussprache der lateinischen Pflanzen-Namen. Leipzig 1804; es sei also dem Wunsche des Herrn Einsenders, auch für ungelehrte Gartenfreunde, schon genügt.

In einem 6ten Aufsatze äußert sich Herr Herquet über die noch herrschenden Mängel in der Nomenclatur der Citrusarten und manche Auslassungen selbst in den neuesten Systemen von Gallesio, Sickler und Risso, von welchem ihm das letztere das allgemein annehmbarste zu sein schiene, wobei Herr Link Veranlassung nahm, darauf hinzudeuten, wie es auch von großem Interesse sein würde, eine geschichtliche Auseinandersetzung über die Citrusarten zu erhalten, durch deren Bearbeitung sich der Herr Einsender ein erhebliches Verdienst erwerben würde.

Herr Herquet, der seit vielen Jahren die Kultur der Citrus-Arten in kleinen Exemplaren vorzugsweise betreibt, hat sich vorbehalten, seine Erfahrungen und Beobachtungen über dieses schöne Pflanzen-Geschlecht, besonders über die jetzt immer beliebter werdende Topf-Orangerie, für unsere Verhandlungen mitzutheilen, wofür wir ihm sehr dankbar sein werden. Derselbe äußert dabei den Wunsch, daß diejenigen geehrten Mitglieder des Vereins, die im Besitze großer Orangen-Sammlungen sind, von ausgezeichnet merkwürdigen oder seltenen Arten derselben ihm Edelreiser gefälligst zukommen lassen möchten, um dadurch seine Sammlung vermehren zu helfen. Derselbe bemerkt in dieser Hinsicht, daß ihm solche Edelreiser am willkommensten im Monat März sind, um sie zum Copuliren oder Pfropfen von Citronen-Wildlingen zu gebrauchen, ganz besonders erfreulich aber würde es ihm sein, wenn dem Edelreise eine ausgewachsene Frucht vom Baume desselben beigefügt werden könnte, um die Bestimmung der Art genau prüfen oder versuchen zu können. Er fügt die Bemerkung hinzu, daß die nur nach einem Vorurtheile erforderliche lange Zeit von der Veredlung bis zur Blüthe und Fructifikation ihn nicht abschrecke, denn es hätten in diesem Jahre mehrere kleine Orangenbäumchen bei ihm in Blüthe und mit Früchten geziert gestanden, die von dem Aufgehen des Kernes des Wildlings angerechnet, nicht über drei bis vier Jahr alt sind.

Herr Otto bemerkte hierbei: die schönste Sammlung besitzt unstreitig der Graf Camalduoli bei Neapel, theils von Citrus medica, Limetta, Limonum, Aurantium und vulgaris. In seinem Katalog von 1829 (Catalogus plantarum horti Camalduolensis.) sind 127 Abarten mit guten Benennungen, Namen und mehreren botanischen Beschreibungen aufgeführt. Die Arten sind

nach den Formen zusammengestellt, und neben den lateinischen Namen die italienischen Benennungen hinzugefügt.

V. Im Verfolg der nach der Andeutung in der Versammlung vom 7ten November pr. eingeleiteten näheren Verbindung mit dem seit dem Monat November 1829 in Braunschweig instituirten Vereine zur Förderung des Gartenbaues hat dieser mit den hierseits aufgestellten Normen zur Wirksamkeit unserer wechselseitigen Verbindungen sich einverstanden erklärt, und den dortigen Kreis-Einnehmer, Herrn v. Heinemann, Behufs der diesfälligen Kommunikation zum Korrespondenten erwählt.

Als eine besonders zweckmäßige Einrichtung erscheint die zur Erleichterung der Arbeiten und zur schnelleren Erreichung der gemeinschaftlichen Zwecke geschehene Bildung von möglichst zahlreich besetzten Commissionen für die verschiedenen Zweige des Gartenbaues, von denen eine ganz besonders für den Unterricht der Seminaristen und Landschullehrer, wie der Knaben aus den Armenschulen, aus dem Waisenhause und aus dem Taubstummen-Institute gebildet ist, und ihre Thätigkeit bereits begonnen hat. Eine ganz vorzügliche Regsamkeit läßt der Verein für den Obstbau blicken, dem eine besonders zahlreiche Commission in fünf Abtheilungen gewidmet ist, um jedem einzelnen Zweige der Obstbaumzucht eine um so größere Aufmerksamkeit schenken zu können.

VI. Unser korrespondirendes Mitglied, Herr Pfarrer Kerst, Direktor des Thüringer Gartenbau-Vereins, benachrichtigt uns, daß dieser bisher in Dietendorf bei Gotha etablirte gewesene Verein, seinen Sitz nach Gotha verlegt hat, wo er durch den Zutritt der dortigen zahlreichen Gartenfreunde und Gartenbesitzer besser für die Förderung seiner Zwecke wirken zu können gedenkt.

Nach den zu dem Ende unter Landesherrlicher Genehmigung umgearbeiteten Statuten ist für die Wirksamkeit des Vereins unter Anderem festgesetzt, daß von Seiten der wirklichen Mitglieder eine möglichst genaue Beschreibung ihrer eigenen oder überhaupt derjenigen Gärten übergeben werde, die sie beaufsichtigen oder bearbeiten, nach einem dazu besonders aufgestellten Schema; aus diesen einzelnen Beschreibungen soll sodann eine allgemeine Schilderung der Garten-Kultur in Gotha und der Umgegend im weitesten Sinne ausgearbeitet und dem Drucke übergeben

wer-

werden. Es ist nicht zu verkennen, daß die Ausführung dieses zweckmäßigen Vorhabens am besten ergeben wird, worauf die Wirksamkeit des Vereins hauptsächlich zu richten bleibt. Zur Förderung der Obstkenntniß hat der Verein es nützlich erachtet, die edelsten Sorten Aepfel und Birnen nach dem Dielschen Systeme von einem dortigen Künstler in Wachs formen zu lassen. Die uns davon eingesandten Proben von 6 Stück Aepfeln und eben so viel Birnen fanden, wegen ihrer naturgetreuen Nachbildung, den ungetheilten Beifall der Sachkenner, und ward beschlossen, das Anerbieten des Gothaer Vereins, eine solche Sammlung für uns dort anfertigen zu lassen, mit Dank anzunehmen, in sofern der Gegenstand nicht zu kostspielig werde. In derselben Voraussetzung gab auch der Herr Garten-Direktor Lenné den Wunsch zu erkennen, für die Landes-Baumschule eine solche Sammlung zu acquiriren.

VII. Herr Link referirte eine durch den Herrn Geheimen Legations-Rath Michaelis uns zugekommene Mittheilung des Königl. General-Consuls in Mexico, Herrn Geheimen Regierungs-Raths Koppe, über den in der Gegend von Jalappa zahlreich vorkommenden Südamerikanischen Wachsbaum (Myrica jalapensis Humb. Bonpl. Kunth.) und der Benutzung seiner Früchte zur Gewinnung von Wachs, das dort eben so brauchbare Kerzen liefert als das Bienenwachs. Herr Referent bemerkte: ungeachtet man längst wisse, daß die Früchte der Nordamerikanischen Myrica cerifera und der Myrica cordifolia vom Cap zur Bereitung von Wachs benutzt würden, so sei es doch interessant, zu erfahren, daß auch die Mexicanische Myrica gleichen Nutzen gewähre. Zugleich gab Herr Referent eine kurze Beschreibung von dem Verfahren zur Gewinnung dieses vegetabilischen Wachses; man sammelt nämlich die reifen Beeren von dem Strauche, gießt heißes Wasser darauf, und schöpft das auf der Oberfläche sich zeigende Wachs ab. Es findet sich nämlich dasselbe nicht im Innern der Früchte, sondern äußerlich auf der Haut derselben in ähnlicher Art, wie überhaupt dieses im Pflanzenreiche der Fall ist. Der blaue Staub, welcher sich auf dem Stamme und den Blättern vieler Pflanzen findet, die dadurch eine bläulich graue Farbe bekommen, ist ebenfalls ein solches Pflanzenwachs; so auch der blaue Staub auf den Pflaumen, welcher also, gelegentlich zu bemerken, keineswegs schädlich ist, wie sonst wohl hie und da geglaubt worden. Rücksichtlich der Anführung des Herrn Einsenders, daß das

in Rede stehende Wachs eine grünliche Farbe habe, bemerkte Herr Referent, daß sich das Wachs mit dem grünfärbenden Stoffe der Pflanzen (dem Chlorophyll) gar leicht verbinde, und dadurch eine grüne Farbe aus den Früchten annehme. Weingeist lös't diesen färbenden Stoff sowohl in der Wärme, als in der Kälte auf, Wachs aber nur in der Wärme, und in der Kälte scheidet es sich wieder. Der Weingeist möchte also wohl ein Mittel sein, beide Stoffe zu trennen, in wiefern aber dieses vortheilhaft sein würde, muß der Lokalität überlassen bleiben.

VIII. Eine zweite Notiz des Herrn Koppe giebt Nachricht von den vortrefflichen Resultaten, welche man dort durch Pfropfung der gemeinsten großen Birnarten auf den Stamm der Mexicanischen Zapote blanca*) (Casimiroa edulis, de la Llave und Lexarca) erzielt hat, indem durch dieses Experiment die schönsten, saftreichsten Früchte gewonnen werden. Der Herr Einsender glaubt daß jener herrliche Unterstamm auch in Europa mit gutem Erfolge anzuwenden sein möchte, da er dort in der Tierra fria üppig wachse. Herr Link hielt die Nachricht im Ganzen für interessant, indessen bezweifelte er den gehofften Erfolg für unsere Gegenden, da die verwandten Gewächse hier in Gewächshäusern gehalten werden müßten, und unser Klima von dem der Tierra fria weit verschieden sei, indem dort gleich nach der Kälte stets eine bleibende Wärme eintrete, wie es hier nicht der Fall ist.

IX. Von dem Fürstlich Schwarzenbergschen Revidenten Herrn Meyer in Wien erhielten wir eine, von ihm aus dem Englichen übersetzte Abhandlung über die Kultur der aus dem Samen gezogenen Ranunkeln; dieselbe wird zuvor noch dem betheiligten Ausschusse zur Aeußerung vorgelegt werden.

X. Im Verfolg der in der Versammlung vom 7ten November pr. erwähnten öffentlichen Prämien-Verheißung des Herrn Predigers Benecke zu Schönerlinde bei Berlin für die Angabe des wohlfeilsten und vorzüglichsten Mittels zur Abwehrung der Wickelraupen, oder vielmehr des unbeflügelten Weibchens des Nachtfrostschmetterlings (Phalaena geometra brumata) von den Obstbäumen, (Verhandl. 15te Liefer. S. 262.) hat derselbe von den ihm zugegangenen, man-

---

*) Mit diesem Namen werden übrigens auch andere Gewächse als die Casimiroa in der Gegend von Jalappa bezeichnet. (s. Linnaea. Bd. 6.)

cherlei Angaben uns Mittheilung gemacht, mit dem Wunsche, daß der Verein sich der näheren Beurtheilung und schiedsrichterlichen Entscheidung unterziehen möge, welchem der vorgeschlagenen Mittel die ausgesetzte Prämie von **100** Rthlrn. zu gewähren sei.

Die Versammlung fand sich mit dem Direktor dahin einverstanden, dem Wunsche des Herrn Benecke um so mehr zu willfahren, als dessen überaus sorgsame Bemühungen zur Auffindung eines zweckdienlichen Mittels gegen die Verwüstungen jenes Ungeziefers den begründetsten Dank jedes Gartenfreundes verdienen.

Unter den vorgeschlagenen vielerlei Mitteln schien die von dem Gärtner Albert Jahn (in Diensten des Herrn Landraths v. Wrochem zu Ratibor) ersonnene Umlegung des Stammes mit einer nach unten gekehrten, trichterförmigen Vorrichtung von Papierstreifen, die durch Tränkung in Oel, Wachs oder sonstige Substanz vor dem Einflusse der Nässe zu schützen wäre, vor allen andern empfohlenen Mitteln den Vorzug zu verdienen; indessen wird dieselbe doch noch, im Vergleich zu den übrigen empfohlenen Schutzmitteln, einer nähern Erwägung unterworfen, und vorerst noch dem Herrn Preissteller, nach seinem Vorschlage überlassen werden.

a. Zuvor durch die hiesigen Zeitungen eine peremtorische, dreimonatliche Frist vom Publications-Tage abgerechnet, zur Einsendung etwaniger anderer, jenen Trichter übertreffender Schutzmittel festzusetzen, um künftigen Ansprüchen zu begegnen.

b. Die Monate Oktober und November d. J. abzuwarten, zur praktischen Prüfung der Wirksamkeit jener Vorrichtung oder der bis zum Ablaufe der zu stipulirenden Frist noch in Vorschlag zu bringenden anderen Schutzmittel.

Noch hat Herr Benecke uns einige Bemerkungen mitgetheilt, unter der Ueberschrift: „Wickelraupen-Räthsel", die unter Anderem die Frage aufstellen:

woher es komme, daß in den Bauergärten diejenigen Obstbäume wenig oder gar nicht von den Wickelraupen leiden, die in der Nähe der Wohnhäuser stehen? Ob dies vielleicht dem Niederschlage des Rauches aus den Schornsteinen zuzuschreiben sei, in welchem Falle er vorschlage, diese Gartenfeinde durch große Schmauchfeuer zu vertilgen.

Herr Lichtenstein bemerkte hingegen, wie die Erfahrung gelehrt, daß der Rauch keineswegs jene Wirkung hervorbringe, vielmehr sei es die in der Nähe der Ge-

bäude herrschende größere Wärme, welche die Entwickelung der Eier zu früh hervorrufe, wo dann die in der Atmosphäre noch herrschende Kälte die jungen Raupen tödte.

Es blieb vorbehalten, auch über die übrigen Fragepunkte des Herrn Benecke noch die nähere Aeußerung des Herrn Lichtenstein zu erbitten.

XI. Der eben verhandelte Gegenstand gab dem Direktor Veranlassung zur Erwähnung der durch Nr. 354 der Staats-Zeitung vom 22sten December 1830 mitgetheilten Nachricht von der lobenswerthen Maaßregel des Magistrats zu Nordhausen zur Verminderung der Raupen. Derselbe hat durch die Aussetzung von Prämien, à 2 Pfennige für 1 Loth Schmetterlinge, à 300 Stück, und 1 Pfennig für 100 Stück Puppen den guten Erfolg bewirkt, daß 260 Pfund 4½ Loth oder 2,497,250 Stück Schmetterlinge, und 300 Pfund 24 Loth oder 962,400 Stück Puppen, zusammen also 560 Pfund 28½ Loth oder 3,459,750 Stück zum Prämien-Betrage von 53 Rthlr. 22 Sgr. abgeliefert und vertilgt worden sind.

XII. Der Herr Professor v. Schlechtendal referirte einige zur nähern Mittheilung durch die Verhandlungen bestimmte Notizen*) aus Loudons Gardeners Magazine (Nr. 27. August 1830.) und aus den Bydragen tot de natuurkundige Wetenschappen (1829), über den gelungenen Versuch des Anbaues von Reiß in der Niederländischen Provinz Gröningen, so wie über eine eigenthümliche Art Pflanzen-Konservatorien in Schottland durch Ueberbauung von Quellen, die eine gleichmäßige Temperatur behalten; ingleichen von den Beobachtungen des Dr. Morren über das Fortschreiten der Orchisarten, und von den Bestandtheilen verschiedener Flüssigkeiten zur Vertilgung mancherlei Ungeziefers von den Pflanzen, wobei nach Loudons Gardeners Magazine die Benutzung des reinen Schwefels zu dergleichen Mischungen als nutzlos getadelt, und die Anwendung von Schwefel-Calcium empfohlen ward.

In Absicht der Vermehrung der Orchisarten äußerte Herr Link, und mit ihm Herr Otto, wie die Anzucht aus Samen, und zwar vorzüglich unserer einheimischen Orchisarten ihre große Schwierigkeit habe, und schon viele Versuche deshalb erfolglos gemacht worden seien.

---

*) No. IV. 1. 2. 5. und 3. 4.

Herr Sparkaese fügte hinzu, daß der aus der Levante kommende Salep dem aus den Europäischen Orchisarten gewonnenen bei weitem vorzuziehen sei.

XIII. Vom Herrn Hofgärtner Voß in Potsdam waren mehrere Proben von Türkischen Weizen-Kolben zur Stelle gebracht, als Belagstücke zu der überreichten Abhandlung über Bastardirung des Türkischen Weizens, die durch den Sekretair verlesen, und zur weiteren Mittheilung durch die Verhandlungen bestimmt ward*). Es gab dieser Aufsatz mehreren Anwesenden Veranlassung, die vom Herrn Voß gerühmten Vorzüge des Türkischen Weizens, zur Benutzung als Viehfutter zu bestätigen, insbesondere als Grünfutter für die Kühe, Behufs eines reichlichen Gewinns an vorzüglich guter Milch. Aber auch die Benutzung der Körner im geschrotenen Zustande als Pferdefutter wurde gerühmt, wo eine Metze Mais der Wirkung von 3 Metzen Hafer gleich kommen soll. Herr Präsident v. Goldbeck führte dabei gelegentlich an, daß der Gärtner Grunow hierselbst vor dem Halleschen Thore davon regelmäßig 7 — 8 Morgen Landes mit gutem Erfolge bebaue, und auch aus den Körnern Gries zum Hausbedarf bereiten lasse. Die gewöhnlich als besonders schwierig gedachte Auskörnung der Kolben kümmere diesen Kultivateur wenig; derselbe lasse die Kolben in einem Schuppen austrocknen, und dresche sie dann gleich allem anderen Getreide. Herr Kammerherr, Graf v. Hagen bestätigte noch besonders aus eigener Erfahrung die von Anderen gerühmte gute Wirkung der Grünfütterung des Türkischen Weizens beim Rindvieh, indem er längere Zeit 8 — 10 Morgen Landes breitwürfig mit dem besten Erfolge zu diesem Behufe bebaut habe.

In Betracht des hiernach in jeder Beziehung höchst empfehlenswerthen Anbaues des Türkischen Weizens (cfr. Verhandl. 12. Liefer. S. 5 u. 12.) hat auch nach der Anführung des Herrn Voß, die Märkisch-ökonomische Gesellschaft zu Potsdam, noch neuerdings für den Anbau von Zea Mays alba altissima im größesten Umfange eine Prämie von 20 Rthlrn. ausgesetzt. (Monatsblatt der gedachten Gesellschaft pro 1830. pag. 180.)**)

---

*) No. V.

**) Auch in Frankreich wird die Wichtigkeit der Mais-Kultur anerkannt, denn die Société d'Horticulture zu Paris hat eine eigene Mais-Kommission ernannt, und Herr Bossange, Va-

XIV. Herr Amtsrath Palm zu Giesenbrugge hatte dem Vereine zur weiteren Vertheilung eine Partie sogenannter Perl-Schalotten überschickt.

---

ter, übergab derselben Gesellschaft in ihrer Versammlung am 7ten April 1830 die 8 Bände des Prachtwerkes von Redouté über die Liliacées, welches er zum Preise für die Mais-Kultur im Jahre 1830 bestimmte. (S. Allgem. Oesterr. Zeitschrift v. Marzer. 2. Jahrgang. S. 1226.)

III.

Gärtnerische Bemerkungen und Beobachtungen.

Von dem

Herrn Regierungs-Direktor Dr. Herquet in Fulda.

1.

Grüne Melone von Sarepta.

Zur Empfehlung dieser noch nicht sehr bekannten Melonenart habe ich einige Worte in der Frauendorfer allgemeinen Gartenzeitung v. J. 1828. Nr. 2. S. 10. gesagt, worauf Kerne von derselben Art vielfältig begehrt, und von mehreren Gartenfreunden, welche sie erhalten haben, die Vortrefflichkeit derselben bestätigt worden ist.

Sie zeichnet sich besonders durch ihre sehr dünne Schaale und ihr schmelzendes, süßes und gewürzhaftes weißes Fleisch vortheilhaft aus.

Mährische Brüder, unter der Regierung des Kaisers Paul in Rußland bis an die Küsten des Kaspischen Meeres verschlagen, sollen sie dort, wohin sie aus Persien in großer Menge gebracht worden, zuerst kennen gelernt, und später nach Sarepta verpflanzt haben. Von daher hat ein Missionair der Brüdergemeinde Kerne davon nach Sachsen gebracht, von woher sie mir von einem Gartenfreunde unter dem Namen der Melone von Sarepta, mit Bemerkung der eben erzählten Herkunft derselben, mitgetheilt worden sind. — Diese Melone ist sehr wahrscheinlich die in den neuern Gartenbüchern vorkommende grüne Melone aus Persien oder von Odessa.

Eine Anzahl Kerne dieser Melonenart wird von mir zur Vertheilung unter die verehrten Mitglieder des Vereins, welche dieselbe zu pflanzen versuchen wollen, hier beigelegt.

2.

Aurikelzucht.

Nach vielfältigen, mehr oder weniger mißlungenen Versuchen habe ich folgende Kulturmethode dieser sehr geachteten Pflanze als empfehlungswerth befunden. Zur Aussaat werden flache Töpfe, und eine mittelmäßig gute Erde ohne Sand genommen. Die Erde auf der Oberfläche, ungefähr 1 Zoll hoch, läßt man durch einen Seiher laufen, um sie wegen des feinen Samens und der zarten Wurzeln leicht durchdringbar zu machen. Im Winter, ungefähr im Januar, wenn gefallener Schnee zu haben, wird der Same auf die Oberfläche der Erde, ohne ihn unterzugraben, gesäet, mit Schnee bedeckt, und diese Bedeckung, wenn der darauf gebrachte Schnee geschmolzen, noch mehrmal wiederholt, bis die Erde im Topfe gehörig durchdrungen ist. Zu wenig und zu viel schadet auch hier, wie überall. Wird die Erde auf der Oberfläche allzutrocken, so wird die Bedeckung mit Schnee, wenn dieser noch zu haben ist, wiederholt, oder dieselbe behutsam mit einer ganz feinen Brause begossen. Auf diese Art behandelt, geht der Same nach einiger Zeit, wie das Gras auf der Wiese, auf, und die Töpfe werden gegen das Ende Aprils in das Freie, und zwar in den Schatten, oder wenigstens in den Halbschatten gesetzt. Im Nachsommer können die noch zarten Pflänzchen in Kästen versetzt, und so überwintert, im folgenden Jahre aber im Lenze in einzelne kleine Töpfe, oder in das freie Land versetzt werden. Im letzten Falle ist der beste Platz für dieselben ein im Halbschatten gelegenes Beet, wenn dieses auch selbst gegen Mittag gelegen, aber nur durch Bäume oder Gesträuche von dieser Seite her etwas gedeckt ist. An einem solchen Platze haben die Aurikeln am schönsten geblühet, und sich am leichtesten überwintert.

3.

Agave americana.

Dieser Pflanze, von Unkundigen oft Aloe genannt, wird eben so oft nachgesagt,

sagt, daß sie nur alle hundert Jahre blühe, was wohl heißen soll, daß sie, erst hundert Jahr alt, blühe. So viel ist gewiß, daß die Blüthe dieser Pflanze bei uns in Deutschland sehr selten ist, so selten, daß man diese Merkwürdigkeit sogar durch Denkmünzen zu verewigen, für gut gefunden hat.

Ueber die Zeit der Blüthe dieser Pflanze, und ihre Benutzung in ihrem Vaterlande Mexico giebt eine Reisebeschreibung nähere Nachricht, von welcher ein Auszug vielleicht manchem Mitgliede des verehrlichen Vereines nicht unwillkommen sein wird. — Sechs Monate in Mexico, oder Bemerkungen über den gegenwärtigen Zustand Neu-Spaniens v. W. Bullak. A. d. Engl. übers. von Fr. Schott. Theil II. Dresden 1825. S. 17. Die große amerikanische Aloe (Agave americana) welche hier Maguey heißt, ist für die Mexicaner von der größten Wichtigkeit, und wird von Perote bis Tolucca, und ich glaube, noch weiter, sehr im Großen angebaut. Aus ihr bereitet man das erfrischende Lieblingsgetränk, das man Pulque nennt. Unter den Einwohnern der Hauptstadt, zu Puebla, Tolucca u. s. w. wird es allgemein gesucht, und der Verbrauch desselben ist so allgemein, daß die drei eben genannten Städte nach dem Herrn v. Humboldt im Jahre 1793 eine Tranksteuer von 817,739 Dollars bezahlt haben sollen. Anpflanzungen der Agave sind zwischen Gollula und San Martin sehr beträchtlich, und die Landstraße läuft meilenweit durch dieselben hin. Sie werden 5 — 6 Fuß von einander gesetzt, und blühen bei einer günstigen Lage ungefähr in zehn Jahren, zu welcher Zeit man den schätzbaren Saft gewinnt. Sobald der Eigenthümer bemerkt, daß die Pflanze sich anschickt, ihren langen Blüthenstengel zu öffnen, schneidet er die Blätter aus, welche das Herz derselben bilden, und höhlt es in der Gestalt einer Bowle aus; zu gleicher Zeit beseitiget er die meisten andern Blätter, so, daß der ganze Saft, der zu ihrer Erhaltung bestimmt ist, in den großen Stengel fließt, und von der bowlenartigen Höhlung aufgefangen wird, in welche er mit solcher Schnelligkeit läuft, daß er zwei Monate täglich ausgeschöpft werden muß. Wenn man die Flüssigkeit gesammelt hat, wird sie in Krüge oder Häute gethan, in welchen sie eine leichte Gährung macht, welche in wenigen Tagen statt findet, worauf sie sogleich trinkbar wird. Fremde ziehen ihn frisch vor; aber die Eingebornen nehmen ihn selten eher zu sich, bis er einen starken Geschmack und einen unangenehmen stinkenden Geruch erlangt, den man fuerte nennt; dann ist er ihrer

Meinung nach, in seiner größten Vollkommenheit. Aus diesem Safte wird auch ein starker Spiritus bereitet, den man Pulque-Branntwein nennt. Die Blätter bilden die Dächer einiger indianischen Häuser und Verzäunungen, Stricke, Fäden Bekleidung und Papier werden ebenfalls daraus gemacht; einige Theile der Pflanze werden auch in der Heilkunst gebraucht, und die mit Zucker bereitete Wurzel weiß man in Confekt zu verwandeln.

4.
Knochenmehl.

Die Düngung mit feinem Knochenmehl habe ich besonders für Kaktus und Ananas sehr zuträglich befunden.

Seit ich die Kaktus-Pflanzen in eine leichte Walderde mit Mauer- oder Kalkschutt und Knochenmehl, die beiden letzten fein gesiebt, das Ganze zu gleichen Theilen wohl vermischt, setze, sind dieselben bei mir freudiger gewachsen, und haben leichter und häufiger geblüht. Ein großes Exemplar von Cactus speciosus hat in diesem Jahr mehr als 24 volle Blüthen getrieben. Mehrere Exemplare von Cactus grandiflorus hatten im Frühjahre, vermuthlich durch allzuvieles Begießen, ganz verfaulte Wurzeln bekommen. Ich ließ diese abschneiden, und die Pflanzen in jene gemischte Erde versetzen. Zwei davon trieben noch, freilich etwas später, starke Blüthenknospen, die sich aber wegen mangelnder Sonnenwärme nicht entfalten konnten.

Die mit Knochenmehl wohl versorgten Ananas-Pflanzen schienen mir stärkere Blätter, und größere Früchte zu treiben. Da ich indeß von dieser Pflanzengattung nur wenige Exemplare kultivire, so ist meine desfallsige Erfahrung noch sehr unzuverlässig. Es wäre vielleicht zu wünschen, daß in größeren Ananas-Treibereien mit dieser Düngungsart Versuche angestellt würden.

5.
Citrus.

Um die Kultur des Citrus-Geschlechtes und dessen Kunde (Citrologie) haben

sich Ferraris, Commelyn, Volcamer, Gallesio, Sickler und Risso in ihren Monographien unverkennbare Verdienste erworben.

Das besondere Verdienst der drei letzten um die Nomenklatur dieses Pflanzengeschlechts ist wohl so verschieden, als es die von ihnen darüber aufgestellten Systeme sind. Jedes derselben hat seine eigenen Vorzüge und Mängel. Ohne darüber absprechen zu wollen, scheint mir das neueste derselben, welches Risso in seiner Histoire naturelle des Orangers (Paris 1818 — 1822, chez Audot.) aufgestellt hat, das natürlichste und brauchbarste zu sein. Er nimmt acht Abtheilungen oder Gattungen des ganzen Geschlechtes an, nehmlich:

1. Oranger, Citrus Aurantium, süße Orangen mit 43 Arten.
2. Bigaradier, Citrus Bigaradia, bittere oder saure Orangen mit 32 Arten.
3. Bergamottier, Citrus Bergamia, Bergamotten mit 5 Arten.
4. Limettier, Citrus Limetta, Limetten mit 8 Arten, den Adamsapfel mit eingeschlossen.
5. Pompelmouse, Citrus Pompelmos, Pompelmusen mit 6 Arten.
6. Lumie, Citrus Lumia, Lumien mit 12 Arten.
7. Limonier, Citrus Limonum, Limonen, gewöhnlich Citronen, mit 46 Arten, und
8. Cedratier oder Citronnier, Citrus medica, Cedrat oder Citronat mit 17 Arten.

Sehr zweckmäßig werden in diesem Systeme die süßen und bittern, oder sauern Orangen, welche bisher gewöhnlich ohne Unterschied mit Citrus Aurantium unter Zugabe des specifischen Beiworts bezeichnet worden, von einander durch Aurantium und Bigaradia unterschieden. Vielleicht könnte man im Deutschen eben so zweckmäßig jene Orangen diese Pomeranzen nennen, und so beide Namen, bis jetzt beiden Gattungen ohne Unterschied beigelegt, für eine einzelne Gattung derselben gebrauchen. Apfelsinen die süßen Orangen allgemein zu nennen, möchte wohl unrichtig sein, da dieser Name, von Appel de Sina herstammend, nur eine Art derselben, Citrus Aurantium sinense bezeichnet.

Etwas ungewöhnliches ist die Bezeichnung der Cedrate oder Citronate mit Citrus medica, welchen Namen man bisher der Hälfte des Geschlechts, soweit es citronenartig, nicht orangenartig ist, allgemein, obgleich unrichtig, beigelegt hat,

da nur die Cedraten eigentlich aus Medien stammen, und von daher weit früher als andere Gattungen, den Griechen, Juden und Römern bekannt waren. Sollte man in Berücksichtigung jenes allgemeinen Gebrauches, und zur Vermeidung des Ungewohnten, nicht lieber, und zwar bestimmter Citrus Cedratum sagen? Vergleicht man das eben, obgleich nur im Allgemeinen näher dargestellte System mit den Katalogen der Handelsgärtner, selbst jener berühmten Botaniker, so überzeugt man sich bald von der Unbestimmtheit und Oberflächlichkeit, welche in diesen, in Bezug auf Citrologie herrschet, und von der Verwirrung und dem Dunkel, welche über das, durch Schönheit und Vorzüglichkeit des Baumes, der Blüthen und Früchte sich so sehr empfehlende Citrus-Geschlecht in botanischer Rücksicht noch walten. Es wäre darum gewiß sehr wünschenswerth, daß das von Risso aufgestellte citrogolische System, so wie die dabei gebrauchte Nomenklatur allgemeiner in Uebung und Gebrauch käme.

So sehr sich indeß das belobte citrologische Werk von Risso auch immer empfiehlt, so nutzbar und belehrend es durch die den meisten Arten beigegebenen, vortrefflich nach der Natur ausgemalten Kupfer-Abbildungen auch ist, so scheint dasselbe doch noch in manchen Punkten keine volle Befriedigung dem Lernbegierigen zu gewähren. Einige Bemerkungen mögen den Beweis dieser Behauptung zu geben versuchen.

Den Cedrat, welchen die Juden beim Laubhüttenfest gebrauchen, und den sie oft Meerapfel nennen, vermuthlich weil er ihnen von den Küsten des Mittelländischen Meeres zukommt, Cedro degli Ebrei, vulgo Pitima hat Risso nicht besonders bezeichnet oder beschrieben, was Gallesio vor ihm gethan hat.

Bei vielen Handelsgärtnern findet man eine Citrusart unter dem Namen Citrus japonica, welche der Bigaradia sinensis sehr ähnlich, kaum von derselben zu unterscheiden ist. Sie soll eine kleine, süße Orange sein, so wie die letzte eine kleine, bittere Orange wirklich ist. Risso erwähnt ihrer nur beiläufig als einer noch unbekannten und unbestimmten Art am Schlusse des Chap. XII. und sagt mit Bezug auf Kaempfer und Willdenow, daß die Frucht gestreift und genießbar sei. Ist dies richtig, so sollte diese Art billig Citrus aurantium japonicum heißen. Bei mir hatte sie noch keine Früchte gebracht. Möchten Gartenfreunde, welche hierin glücklicher waren, mich darüber näher belehren!

Ebenso findet man bei mehreren Handelsgärtnern eine sogenannte Citrus americana microcarpa und eine Bergamia Merveille du Perou, welche beide Risso nicht kennt. Und doch soll, wie die meisten Citrologen behaupten, von diesem Geschlechte keine einzige Art in Amerika bei dessen Entdeckung sich vorgefunden haben, und die nun so vortrefflich daselbst gedeihenden Bäume desselben erst später dahin verpflanzt worden seien. Ich besitze beide vorhin genannte Arten, und möchte die letzte zwar wirklich für eine Bergamia, und zwar der Bergamia mellarosa am nächsten verwandt, die erste aber vielleicht eher für eine Art von Limonia (von Limonum oder Limonium wohl zu unterscheiden), als von Citrus halten. Daß diese Citrus americana microcarpa, wie die Gebrüder Baumann zu Bollweiler vermuthen, das von Risso beschriebene Limonum pusillum sei, möchte ich bezweifeln.

Die Verwechslung oder Vermischung beider, zur Familie der Aurantiacearum gehörenden, aber an sich sehr verschiedenen, und zu verschiedenen Klassen des Linnéischen Systems gehörigen Geschlechter der Citrus und Limonia, hat übrigens schon manche Irrthümer veranlaßt. Unter dem Namen der Citrus trifoliata erhielt ich nichts anders, als die Limonia trifoliata, und unter dem der Citrus stricta nichts anders als Limonia aurantiola. Beide hat Risso unter dem Namen der Glycomis madagascariensis und Triphasia aurantiola als zur Familie der Orangen gehörigen Gattungen beschrieben und abgebildet. Dieses Geschlecht der Limonia, auch Limonellus genannt, welches noch viel zahlreicher sein muß, da Persoon 10 Arten desselben gekannt hat, sollte bei der Behandlung des Citrus-Geschlechtes und in einer Monographie desselben so wenig, als die übrigen, zur Familie der Aurantiacearum gehörigen Geschlechter, (z. B. der Ximenia, Murraya nach Dumont-Courset,) in Betracht gezogen werden. Und dennoch soll es wirklich eine Citrus Aurantium trifoliata, oder wohl richtiger trifoliatum geben, welche Risso aber auch nicht erwähnt. Diese wird wenigstens als solche im Taschenbuch des verständigen Gärtners, a. d. Franz. übers. von J. F. Lippold. Bd. II. Stuttg. 1824. S. 1108 angezeigt, und folgendermaßen beschrieben: Citrus Aurantium trifoliata. Dreiblättriger Orangenbaum. Er hat dreizählige sägeförmig gezähnte Blätter, einzelne Achselblüthen und walzenförmige Früchte mit klebrigem Mark. Nicht zu verwechseln mit Li-

monia trifoliata. — Nach dieser Beschreibung müßte das wirklich eine Orange mit dreilappigen Blättern sein.

In den Baumannischen Katalogen findet man eine Citrus Aurantium digitatum, und neben der Triphasia aurantiola eine Citrus stricta oder buxifolia, die letzte als nova species, endlich ein Limonum scanellatum angeführt, welche alle Risso nicht kennt, oder beschreibt.

Da das Beiwort Scanellatum kein lateinisches Wort, und unverständlich zu sein scheint, sich wenigstens in keinem von mir nachgeschlagenen Wörterbuche findet, so weiß ich um so weniger mir diese Bezeichnung zu erklären, als diese Art bei mir noch keine Frucht getragen. Sollte es vielleicht Limonum incanellatum Volcam. sein?

Ueberhaupt wäre es wohl zu wünschen, daß bei diesem Geschlechte, ebenso wie in der Botanik, jeder nur noch zweifelhaften Pflanzenbestimmung der Name des Schriftstellers, nach welchem jene geschehen, z. B. Citrus Aurantium ilicifolium Riss. Limonum cedratum Volcam. beigesetzt würde, um den wißbegierigen Forscher auf die Quelle zu weisen, welche ihn über die Gründe der Bestimmung näher belehrt.

IV.

Mittheilungen aus der ausländischen Journal-Literatur,

vom

Herrn Professor v. Schlechtendal.

---

1. Aus den Bydragen tot de natuurkundige Wetenschappen.

1. Im 5ten Bande der Verhandlungen unsers Vereins, S. 110, so wie in dem Journal für Botanik, Linnaea. Band 4. S. 98. hat Herr Professor Meyer in Königsberg Versuche bekannt gemacht, welche er bei einer Amaryllis und bei jungen Getreide-Pflanzen im Winter im Zimmer anstellte, um das Wachsen der Theile zu messen. Seine Resultate kommen darauf hinaus, daß das Wachsthum des Nachts etwas geringer sei, als bei Tage; daß er bei Tage vom 8 — 2 Uhr Vormittags stärker sei, als von 2 — 8 Uhr Nachmittags, und daß er abwechselnd beschleunigt und verzögert werde, so daß nach dem stärkeren Wachsen zwischen 8 — 10 Uhr Vorm. ein langsameres von 10 — 12 folgte, darauf aber von 12 — 4 wieder ein stärkeres, dem dann ein desto schwächeres nachfolgte.

In den Bydragen tot de natuurkundige Wetenschappen von 1829.

S. 251 und S. 420 finden sich ähnliche Versuche, welche der Professor Claas Mulder im Sommer zuerst bei der Urania speciosa anstellte, später auch bei der Entwickelung einer Blumenknospe des Cactus grandiflorus.

Die von diesem Beobachter gefundenen Resultate weichen von denen seines Vorgängers etwas ab. Die Beobachtung der Urania speciosa fand vom 12. — 15. Juni Statt. Das Wachsthum schien vom Morgen bis zum Mittag geringer als vom Nachmittag bis zur Nacht, wo es bis zur Mitternacht stärker zunahm; dagegen zeigte sich von 11 — 1, oder höchstens bis 4 Uhr eine starke Verminderung, oder meist ein Stillstand des Wachsens. Das Wachsen fand also stets bei fallendem Thermometer, und der Stillstand bei dem steigenden Statt. Anders zeigte sich dagegen das Verhalten der Blumenknospe des Cactus grandiflorus, vom 16ten — 23sten Juli beobachtet. Das Wachsthum hörte in der Nacht ganz auf, nur in der Nacht vor dem Oeffnen der Knospe blieb es, jedoch sehr vermindert vorhanden, am Tage zeigte es sich am stärksten, besonders in der Mitte desselben, wo es bis zu 5 Niederl. Striche in einer Stunde betrug, aber an dem, dem Aufbrechen vorangehenden Vormittage zeigte sich ein zweimaliger Stillstand von 7 — 8 und von 11 — 12 Uhr, nachdem jedesmal ein starkes Wachsen vorangegangen war.

Sehr interessant wären stündlich Nacht und Tag fortgesetzte Messungen verschiedener Pflanzen und Pflanzentheile, mit genauer Berücksichtigung aller Nebenumstände, vorzüglich der Witterungsbeschaffenheit und des Thermometerstandes. Noch lassen sich keine Resultate aus dem Vorliegenden ziehen.

2. In denselben Bydragen befindet sich S. 143 eine, vom Professor van Hall in Gröningen mitgetheilte Nachricht über den gelungenen Versuch des Anbaues von Reiß in der Provinz Gröningen. Herr v. Rochefort zu Hoogesand ließ ein Stück Sandboden, 10 Schritt lang und 3 breit, mit langem Mist düngen und zubereiten, und säete darauf gegen das Ende des Monats April, im Jahre 1824 einen halben Spint, (ungefähr der 36ste Theil eines Niederländischen Malters) Reiß in Reihen aus, welcher nach ungefähr 14 Tagen fröhlich aufwuchs, im Monat August zur Reife kam, und reichlich einen Viertel Malter Körner gab. Die Schwierigkeit, den Reiß gut gehülset zu erhalten, war Schuld, daß der Anbau

bau nicht fortgesetzt wurde, und daß der Geschmack nicht so gut, als vom gewöhnlichen Reiß war.

3. In denselben Bydragen befindet sich eine interessante Beobachtung vom Dr. Morren über das Fortschreiten der Orchisarten. Die gewöhnliche Ansicht über das Fortwachsen dieser, mit zwei Knollen versehenen Gewächse ist die, daß die alte Knolle, welche die Pflanze trägt, zur Seite eine neue entwickelt, welche für das nächste Jahr einen Stengel entwickelt, und daß diese das zweite Jahr an der der alten Knolle entgegengesetzten Seite wieder die Knolle für das dritte Jahr erzeugt, so daß ein gradlinichtes Fortschreiten der Pflanze dadurch hervorgebracht würde. Nach den Beobachtungen des Verfassers ist dem nicht so, sondern die junge Knolle des 2ten (oder des nächsten) Jahres erzeugt auf der Seite, wo sich die Knolle des ersten (oder vorhergehenden) Jahres befindet, die neue Knolle für das dritte Jahr, so daß diese ungefähr an derselben Stelle steht, als die des ersten Jahres, und die des vierten an der Stelle der des zweiten, und so fort, daß also die Pflanze eher im Zickzack, als in einer geraden Linie fortwächst. Dabei war es aber dem Verfasser auffallend, daß eine solche einseitige Knollenausbildung Statt fand, welche der allgemeinen Regelmäßigkeit in den Pflanzenbildungen, die sich bei diesen Gewächsen auch an den großen, über den Knollen befindlichen Wurzelfasern zeigt, widerspricht. Genaue Untersuchungen zeigten aber, daß an der, der neuen gebildeten Knolle entgegengesetzten Seite beständig ein Rudiment einer zweiten Knolle vorhanden war, welches aber regelmäßig verkümmerte oder abortirte. Bei der Aufmerksamkeit, welche diesen Gewächsen geschenkt worden ist, rücksichtlich des daraus zu gewinnenden Saleps, ihre Kultur zu versuchen, schien mir diese, einen Irrthum berichtigende, auf das Wachsthum dieser Gewächse Bezug habende Beobachtung der Mittheilung werth.

2. Aus Loudon's Gardener's Magazine.

1. In Loudon's Gardener's Magazine befindet sich in Nr. 27. August 1830. S. 402. eine eigenthümliche Art von Pflanzen-Konservatorium beschrieben, welche sich als ausführbar bewiesen hat, und vielleicht auch in manchen Gegenden unsers deutschen Vaterlandes anwendbar sein möchte, wenn gleich der Verfasser Herr Gorrie es für Schottland zunächst bestimmt hat. Die Beständigkeit der Tem-

peratur tiefliegender Quellen gab dazu die Idee. Der Verfasser erbaute nämlich über einer solchen Quelle, welche beständig eine Wärme von 46 — 47° hatte, einen Kasten, dessen Boden aus zwei Zoll breiten, 1 Zoll dicken, und 1½ Zoll von einander abstehenden Latten bestand, und welcher, da Glas zu kostspielig gewesen sein würde, mit einem Zeuge zu sehr geringem Preise bedeckt ward. In den Kasten wurden Töpfe mit Blumenkohl, Salat, verschiedene Arten Pelargonien, Chrysanthemum indicum, Primula sinensis u. a. gestellt. Die sie umgebende Luft war wie begreiflich sehr feucht, und daher mußte man so oft als möglich frische Luft geben. Die eingesetzten Pflanzen hielten sich aber frisch, und Pelargonium odoratissimum blieb lange in Blüthe. Wendet man zu einem solchen Kasten Glas an, so kann man gewiß noch zartere Sachen darin aufnehmen.

2. In demselben Hefte vom Gardener's Magazine befinden sich Anweisungen zur Anfertigung von Flüssigkeiten, zur Vertilgung mancherlei Ungeziefers an den Pflanzen. Der ungenannte Verfasser tadelt, daß man gewöhnlich Schwefel in seinem reinen Zustande zu solchen Mixturen nehme, da er so gar nichts nütze, man müsse Schwefelcalcium dazu nehmen. (Dies bereitet man, indem man 1 Unze Schwefelblumen mit 2 Unzen fein gesiebten, frischgebrannten Kalk mit einem Quart weichen Wassers ungefähr eine Viertelstunde kocht, und es häufig, nachdem es zu kochen begonnen, umrührt. Darauf läßt man es sich setzen, und gießt die klare Flüssigkeit ab, welche man, wenn sie nicht denselben Tag gebraucht wird, in eine Flasche füllen, und wohl verkorken muß.) Man bereitet nämlich folgende Mischung: gewöhnliche milde Seife, ½ Unze, Schwefelcalcium, 1 Unze, werden mit einem eisernen oder hölzernen Stäbchen zusammengerieben (wie Eier und Oel zum Salat), dazu wird allmählig ein Quart (ale quart) heißen weichen Wassers gegossen, und mit einem Malerpinsel so gerührt, als ob man Seifenschaum machen wolle, wodurch eine gleichmäßige Flüssigkeit ohne Bodensatz erhalten wird, welche, sobald sie kühl genug ist, um die Hand darin zu halten, zu gebrauchen ist. In diese Flüssigkeit taucht man die von Insekten bedeckte Pflanze oder deren Theile, doch schadet sie so angewendet, nicht den Schildläusen (Coccus), da nimmt man einen Pinsel zur Hülfe, wodurch man sie aus ihrer Lage bringt. Auch gegen die schwarzen Blattläuse (Aphis) auf den Kirschen, so wie gegen die grünen auf den Pflaumen, hilft das Eintauchen nichts, man muß auch da den Pin-

sel zu Hülfe nehmen, oder zu der oben erwähnten Mixtur noch eine halbe Unze Terpenthingeist im Anfange zusetzen, und damit waschen. Gegen Schnecken und Würmer schien dem Verfasser bloßes Kalkwasser hinreichend, man muß es nur zweimal hintereinander anwenden, so, daß wenn Pflanzen damit während einer Zeit von 3 — 4 Minuten begossen sind, man wieder von vorn anfängt. Das Kalkwasser schadet übrigens selbst der zartesten Pflanze nicht, wenn es nur gehörig klar angewendet ist.

V.

Ueber

Bastardirung des türkischen Weizens.

Von dem
Hofgärtner Herrn Voß zu Sanssouci.

Ich habe mich seit 36 Jahren mit dem Anbau des türkischen Weizens beschäftigt, und obgleich dies nur in einem geringern Umfange geschehen konnte, da mir ein größeres Terrain dazu fehlte, so habe ich doch darin die Erfahrung gemacht, daß auch die 3 Species der Zea Mays eben so wie andere Spielarten ähnlicher Gewächse einer Bastardirung unterworfen sind, wenn sie nahe beisammen stehen.

Um nämlich zu ermitteln, in wie weit die eine oder die andere Art der Zea Mays, rücksichtlich ihrer Befruchtung auf die Zea alba altissima, als eine besondere Art derselben wirken möchte, so hatte ich dieselbe in der Mitte des Monats April in der Art ausgelegt, wie aus der beigefügten Tabelle und Zeichnung näher erhellet.

Die vier mit A und der Nummer 1 2 3 und 4 bezeichneten Flächen, deren jede eine Quadratruthe Inhalt hatte, wurde mit der Zea alba altissima besetzt. Auf die beiden Flächen B Nr. 1 und 2 von gleichem Inhalt, setzte ich Zea Mays lutea, und auf die Flächen C. sub num. 1 2 3 und 4 Zea Mays purpurea; alle 3 Species waren ganz rein, und ohne alle fremde Beimischung.

Die Flächen A 1, B 1, C 1, lagen jede 35 Fuß von einander entfernt, eben so weit davon entfernt lagen die Flächen A 2 3 und 4, B 2 und C 2. Die Entfernung dieser von einander betrug jedoch nur 10 Fuß, und ebenso viel auch nur die Entfernung der Flächen C 3 und 4 von jenen. Die Flächen A 2 3 und 4 erzeugten nur Bastarde zwischen gelb und weiß.

Die Fläche B 2 producirte nur eine Spielart, weiß mit ein wenig gelb; dagegen ergaben die Flächen C 2 3 und 4 eine Spielart zwischen gelb, braun und weiß, theils panachirt.

Aus diesen Versuchen scheint nun das Resultat hervorzugehen, daß die drei genannten Abarten bei einem Abstande von 35 Fuß so leicht keinen Bastard oder Spielart erzeugen möchten, wohl aber bei einer geringern Entfernung von 10 Fuß.

Merkwürdig ist dabei, daß, obgleich die weiblichen Blüthen des Zea alba altissima nur erst zum Vorschein kommen, wenn sich die männlichen oberhalb der Pflanze bereits vollständig entwickelt haben, und eine so auffallende Erscheinung fast zu der Vermuthung Veranlassung giebt, daß keine Befruchtung möglich sei, gerade doch diese Abart mehr als alle übrigen zur Bastarderzeugung geeignet ist.

Zum Schluß erlaube ich mir noch über die Zea Mays in ökonomischer Hinsicht eine Bemerkung hinzuzufügen. Was zuerst die Kultur selbst betrifft, so ist dies ein Gegenstand, der bereits hinlänglich bekannt ist, übrigens aber hat der türkische Weizen in vielen Gegenden Deutschlands nicht die Aufnahme gefunden, die er an sich wohl verdiente. Denn sein Ertrag ist auf gutem Gerste- und Weizenboden das 2 — 300ste Korn; fast jeder Boden und jegliches Klima sagt ihm zu, und er gedeiht selbst noch unter dem 50sten Grade nördlicher Breite. Außerdem ist nicht allein das Korn, sondern auch der Stengel und das Blatt sehr reichhaltig an Zuckerstoff, und alle drei Gegenstände geben eine sehr nahrhafte Fütterung für Schafe, Pferde und Hornvieh, auch verdient grade das Blatt unter allen Stroharten den Vorzug; des Mehls bedienen sich die Spanier, vorzüglich aber die Italiener, um daraus eine sehr schmackhafte Mehlspeise, unter dem Namen Polenta zu bereiten, welches ein gleich beliebtes Nahrungsmittel der Armen und Reichen ist.

Was nun die Hindernisse betrifft, welche dem Anbau des türkischen Weizens in größerem Umfange entgegen stehen möchten, so ist es eine übereinstimmende Klage derjenigen, welche sich damit beschäftigt haben, daß sich der Müller weigere, das Korn auf seiner Mühle zu Mehl zu bereiten; es ist dieses vielleicht eine Unkenntniß desselben.

Ein anderer Umstand, der dem Anbau in größeren Quantitäten entgegensteht, sind wohl die mühsam mit den Händen zu verrichtenden Enthülsungsarbeiten der Kolben; man hat zwar zu deren Beseitigung Enthülsungsmaschinen erfunden, von welchen sich auch Zeichnungen in Dingler's polytechnischem Journale befinden, sie haben aber dem beabsichtigten Zwecke nicht entsprochen.

VI.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 94sten Versammlung des Vereins am 6ten Februar 1831.

I. Vom Herrn Garten-Direktor Lenné sind uns die Statuten des, unter dem Protectorate Ihrer Königl. Hoheit der Frau Herzoginn von Cambridge, gebildeten Gartenbau-Vereins zu Hannover mitgetheilt, der sich mit der dort schon länger bestehenden Naturhistorischen Gesellschaft vereinigt hat, unter der Benennung: „Naturhistorische und Gartenbau-Gesellschaft", von dieser aber eine eigene Sektion bildet, die sich insbesondere die Beförderung des praktischen Gartenbaues im Königreiche Hannover zum Ziele gesetzt hat.

Bei den an Herrn Lenné gerichteten Mittheilungen jener Gesellschaft ist von Seiten derselben der Wunsch geäußert worden, mit uns in eine nähere Verbindung zu treten. Der Vorstand wird diesem Wunsche durch vorläufige Mittheilung der für dergleichen Verbindungen mit den verwandten Gesellschaften der Nachbarstaaten hierseits normirten Grundsätze gern entsprechen, da dies für die gemeinsamen Zwecke nur nützlich sein kann. Aus den, mit den vorgedachten Statuten eingegangenen, in dem Hannöverschen Magazine abgedruckten einzelnen Verhandlungen jener Gesellschaft machte der Direktor noch aufmerksam auf die darin empfohlene Pavie blanche, als eine köstliche, frühzeitige, große Pfirsiche, die in unserem Klima gedeihe, und häufige Anpflanzung verdiene.

II. Der Fürstlich Schwarzenbergsche Revident Herr Meyer in Wien dankt dem Vereine fur seine Ernennung zum korrespondirenden Mitgliede, unter Einsendung der Fortsetzung der von ihm herausgegebenen, schon in der vorigen Versammlung erwähnten Oesterreichischen Zeitschrift für Landwirthe, Forstmänner und Gärtner, die, ihres gemeinnützigen, mit Umsicht gewählten Inhaltes wegen, alle Empfehlung verdient. Es bleibt vorbehalten, einige für uns interessante Aufsätze weiterhin mitzutheilen.

III. Von dem botanischen Gärtner Herrn Seitz in München erhielten wir ein Exemplar der 2ten Auflage seines Katechismus der Obstbaumzucht, München 1830. 8., dessen sehr instruktiver Inhalt schon in der Versammlnng vom 27sten Juli 1828 rühmlich erwähnt worden. (Verhandl. 11te Liefer. S. 253.)

IV. Derselbe sandte uns außerdem eine interessante Nachricht über die im Sommer 1830 in dem botanischen Garten zu München in Blüthe gestandene Agave americana fol. variegatis. Dieselbe ward durch den Sekretair verlesen, und wird zur weiteren Mittheilung in unsere Verhandlungen aufgenommen werden.*)

V. Der Fürstliche Kammer-Assessor Herr Schäffer in Pleß hat uns seinen gewöhnlichen Jahresbericht erstattet, über die zur Beförderung der Obstbaumzucht in dortiger Gegend auch im vorigen Jahre bewirkte Vertheilung der zu dem Ende aus der Landes-Baumschule ihm überwiesenen Edelreiser, wovon die Erfolge hinter denen des vorhergegangenen und der früheren Jahre nicht zurück geblieben sind, (Verhandl. 14. Liefer. S. 5.) insbesondere bei den schon in seinen frühern Berichten benannnten Schullehrern.

Der Herr Berichterstatter will auf die Anzucht von möglichst großen Quantitäten Wildlingen Bedacht nehmen, Behufs der unentgeltlichen Ueberweisung an die Bedürftigen. Es kann dies gemeinnützige Vorhaben hierseits nur lobend anerkannt werden, und wird Herr Schäffer dadurch seine schon bei Gelegenheit des vorigen Jahresfestes rühmend erwähnteu Verdienste um die Beförderung des Gartenbaues in der dortigen Gegend (Verhandl. 14te Liefer. S. 146.) wesentlich vermehren, wozu wir durch neue Ueberweisung von

*) No. VII.

von Edelreisern aus der Landes-Baumschule mit Vergnügen beitragen werden. Die hierüber vorgelegte Tabelle ergiebt die erfolgte Veredlung von 1240 ein- zwei- und dreijährigen Wildlingen in 117 Aepfel-, 62 Birnen-, 33 Kirschen- und 23 Pflaumensorten, zusammen 235 Sorten, wobei er anführt, daß von den Birnen 30 Stück auf Ebereschen kopulirt, und gut fortgekommen sind. Von den Kirschen führt Herr Schäffer an, daß Prunus Padus als Unterholz für süße Kirschsorten gute Resultate gewähre, und schöne hochstämmige Bäume liefere.

Herr Garten-Direktor Otto wand dagegen ein, daß Erfahrungen zufolge die Früchte von den auf Prunus Padus kopulirten süßen Kirschsorten einen schlechten Geschmack haben, er auch bezweifele, ob dieser Unterstamm, wie Herr Einsender glaube, zu Anpflanzungen an Kunststraßen geeignet sei.

VI. Von dem Herrn Grafen v. Zierotin in Brünn, sind uns einige, ihm aus Syrmien in Ungarn zugekommene Früchte von Quercus aesculus übersandt, Behufs der weiteren Verbreitung dieser eßbaren Eichel. Es ergab sich indessen leider, daß die Keimfähigkeit derselben bereits zerstört war. Diese Art, wenn sie ihre Keimfähigkeit behalten soll, muß, nach der Bemerkung des Herrn Otto, in frisches Moos, oder zwischen gekrümelte Holzborke, schichtweise über einander gelegt und verpackt werden. Dies ist das beste und sicherste Mittel, Samen dieser Art im guten Zustande zu erhalten und ihre Keimkraft zu bewahren. Fast alle Samen von: Juglans, Nyssa, Aesculus, Carya, Ilex, Crataegus, Corylus, Styrax u. a. m. halten sich auf diese Weise verpackt, sehr gut, wogegen sie in papiernen oder leinenen Säckchen entweder entkeimen oder vertrocknen. Die vorliegenden Früchte waren uns im trockenen Sand verpackt, zugekommen.

Herr Link nahm dabei Veranlassung, zu bemerken, daß diese in Griechenland wild wachsende Eichenart bei uns im Freien nicht ausdauere, sondern in Glashäusern gezogen werden müsse, mit dem Hinzufügen, daß es außer dieser noch zwei Arten eßbarer Eicheln im südlichen Europa gebe, nämlich Q. Ballota und eine andere, von Tenore zuerst bestimmte Art, die man Virgiliana nennen könnte, da ihrer schon im Virgil erwähnt wird. Sie wächst, so viel jetzt bekannt ist, nur in Apulien und Calabrien wild. Die andere, Q. Ballota wurde zuerst von Desfontaines in Nordafrika entdeckt, sie ist aber sehr häufig in Spanien und Portugal,

besonders in den Gebirgen, welche beide Länder bei Portalegre trennen; dort dient sie sogar zur Volksnahrung. Auch bei Madrid wird sie geröstet auf den Märkten verkauft. Beide Arten halten aber auch nicht bei uns im Freien aus.

VII. Der Herr Baron v. Kottwitz zu Nimtsch in Schlesien, der sich mit den Versuchen der Anzucht ausländischer, für unser Klima geeigneter nützlicher Gewächse vielseitig beschäftigt, hat uns in dieser Beziehung verschiedene Mittheilungen gemacht, aus denen wir mit Vergnügen die lobenswerthe Thätigkeit dieses Kultivateurs entnehmen und ihm gern, so weit es thunlich, zur Erlangung verschiedener, zu jenem Behufe gewünschter Sämereien behülflich sein, auch von den Resultaten seiner Bemühungen weitere Nachricht geben werden, sobald von einem oder dem andern Gegenstande seiner Versuche ein gemeinnütziger Erfolg sich wird absehen lassen. Derselbe macht uns aufmerksam auf die großen Garten-Anlagen des Herrn Brun-Veillard zu Genf, zur Erziehung von Küchen-Gewächsen und Futterkräutern, von denen er eine interessante Sammlung besitzen soll; der Vorstand wird versuchen, mit diesem Kultivateur in nähere Verbindung zu treten.

Ferner macht Herr v. Kottwitz aufmerksam auf die in den Annalen der Gewächskunde der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, Band 4, 3te Lieferung, S. 101 enthaltene Anführung, daß die Vereinigten Staaten von Nordamerika 24 Arten einheimische Weinreben besitzen, von denen eine — Scuppernang, von einem Moor in der Südkarolinischen Landschaft Washington also benannt, — so ergiebig sein soll, daß oft ein einzelner Stock 25 Ctr. Trauben, oder 8 Stückfässer Wein giebt. Von dem eben anwesenden Königl. Preuß. General-Konsul bei den gedachten Freistaaten, Herrn Geheimen Regierungs-Rath Niederstetter ward jedoch bemerkt, daß die Nordamerikanischen Weine größtentheils für Europäische Gaumen ungenießbar wären.

In denselben Annalen, bemerkt Herr v. Kottwitz weiter, (S. 78 und 79.) ist einer Art Braunkohl (Brassica oleracea acephala) gedacht, der eine Höhe von 6 — 12 Fuß erreichen, über 10 Jahre ausdauern, und als Gemüse- Futter- und Oelgewächs ausgezeichneten Nutzen bringen soll; dieser Kohl soll vom Herrn Madiot, Direktor der Baumschule des Rhone-Departements zur unentgeltlichen Samen-Vertheilung in großer Menge gezogen werden. Der Vorstand wird sich bemühen, von dieser Kohlart Samen zu erlangen, zur versuchsweisen Anzucht, um

zu ermitteln, in wiefern diese Kohlart verschieden ist von derjenigen, deren in unseren Versammlungen vom 2ten Mai (Verhandl. 14te Liefer. S. 91.) und vom 10ten Oktober 1830 Erwähnung geschehen.

Noch empfiehlt Herr v. Kottwitz den Anbau des Englischen perennirenden Spinats, (Rumex Patientia L.) da er an Wohlgeschmack dem gewöhnlichen Spinat vorzuziehen, und zu seinem Gedeihen keiner besonderen Pflege bedarf.

Herr Link bestätigte den gerühmten Vorzug dieses Vegetabils vor dem gewöhnlichem Spinat, mit dem Bemerken, daß dasselbe in Mecklenburg unter dem Namen Spanischer Spinat angebaut werde, doch verdiene die in unseren Verhandlungen schon mehrfach erwähnte Tetragonia expansa vor beiden Spinatarten den Vorzug wegen ihres besseren Geschmacks.

Herr Otto fügte hinzu, daß auch das Eiskraut (Mesembrianthemum crystallinum) nach Art des Spinats bereitet, ein ausgezeichnet wohlschmeckendes Gemüse liefere, doch verlange dieses Kraut zu seinem Gedeihen einen warmen Sommer, eine trockene Lage, und einen nahrhaft mit Sand vermischten Boden.

VIII. Der Superintendent Herr Leistikow zu Schwellin in Pommern hat auf Veranlassuung des Direktors im vorigen Frühjahre Versuche mit Salz-Düngung gemacht, wie bei den umständlicheren Mittheilungen über diesen Gegenstand in der Versammlung vom 7ten November v. J. bereits angedeudet worden. Wiewohl diese Versuche des Herrn Leistikow noch nicht überall zu bestimmten Resultaten geführt, so hat derselbe doch, unter Vorbehalt der weiteren Mittheilungen über die Fortsetzung seiner Versuche, schon jetzt gemeldet, daß bei der Zwiebelzucht die Aufstreuung von 4 Unzen Kochsalz auf die Quadratruthe, einen guten Erfolg gehabt, indem die also gezogenen Zwiebeln durch vorzüglichen Wachsthum vor den übrigen sich ausgezeichnet haben.

IX. Nebst einigen interessanten näheren Nachrichten über die in der Fortsetzung des allgemeinen Garten-Magazins, Band 5. S. 200 berührten Verluste, welche zu Brüssel die großen Baumschulen des Herrn Professors van Mons im Jahre 1820 bei ihrer, auf obrigkeitlichen Befehl veranlaßten Räumung, und nachherigen Wiederanpflanzung zu Löwen erlitten, hat uns Herr Justizrath Burchard einen Aufsatz jenes berühmten Obstzüchters mitgetheilt, über eine, von ihm aus dem Kerne gezogene neue Pflaume von vorzüglicher Beschaffen-

heit, Oktober-Pflaume benannt. Der Aufsatz ward durch den Sekretair verlesen, und wird durch Aufnahme in die Verhandlungen weiter mitgetheilt werden.*) In den vorerwähnten Nachrichten spricht sich Herr van Mons darüber aus, daß trotz aller, seine Pflanzungen betroffenen ungewöhnlichen Unfälle, sein Reichthum an ausgezeichneten Obstsorten noch so groß sei, daß er den Umfang seiner Schätze nicht kenne. Dabei wird von ihm angeführt, wie die Abkömmlinge in gerader Linie von seinen ersten, vor 35 Jahren gemachten Aussaaten zu einem so hohen Grade von Vollkommenheit gediehen sind, daß sie fast nichts, als ganz vollkommene Früchte hervorbringen. Er sammele in jedem Jahre den Samen, die Kerne oder Steine seiner letzten Zöglinge, und bemerke, daß aus dieser Aussaat immer vollkommenere Früchte hervorgehen; dies ginge so weit, daß er anfange, ungewiß zu sein, ob es noch einen Nutzen habe, die vortrefflichen Obstsorten durch Veredlung fortzupflanzen, und ob er nicht besser thäte, seinen Freunden und Korrespondenten Kerne und Steine seiner neuesten Erzeugnisse statt der Pfropfreiser mitzutheilen, da jeder Samen gewiß eine Frucht von hohem Werthe erzeugen müsse, und da ein auf diese Art aus dem Kerne gezogener Stamm eben so schnell Früchte bringe als ein Pfropfreis, nämlich bei Pfirsichen und Kirschen nach 4 Jahren, bei Birnen und Aepfeln nach 5 Jahren, bei Pflaumen und Aprikosen nach 6 Jahren, und zuweilen früher. Der mehrgedachte Aufsatz über die Oktober-Pflaume liefert einen auffallenden Beleg von der Vervollkommnung der Früchte bei der Anzucht aus dem Samen.

X. Noch hatte Herr Justizrath Burchard bei Gelegenheit dieser Mittheilungen einige Fragen über Haselnüsse aufgestellt, mit deren Kultur er sich besonders beschäftigt. Derselbe bemerkt, es würde interessant sein, zu wissen, ob die jetzt in Italien kultivirten edleren Haselnußsorten schon den Römern bekannt waren, was sich ergeben würde, wenn man genau erfahren könne, von welcher Art diejenigen Haselnüsse seien, die man in Herkulanum gefunden habe, und ob diese Nüsse nicht durch Sachkenner besichtigt, und genau beschrieben werden könnten, oder ob man nicht einige Exemplare davon zur eigenen Ansicht möchte erhalten können? er äu-

---

*) Nr. VIII.

ßert dabei sein Bedauern, daß man nicht versucht habe, ob diese Nüsse ihre Keimkraft behalten haben.

Herr Link entgegnete darauf, daß den Römern unsere gemeine Haselnuß (Corylus Avellana) allerdings bekannt gewesen, auch die Lambertusnuß (C. tubulosa Willd.), wie sich aus verschiedenen Stellen der älteren Schriftsteller beweisen läßt. Noch jetzt ist die gemeine Haselnuß in Italien. Daß die Alten sich mit der Kultur besondere Mühe gegeben, findet man nicht in ihren Schriften, auch jetzt geschieht dieses in Italien nicht. In der zu Neapel aufgestellten Sammlung der in Herkulanum gefundenen Gegenstände, welche Jedermann besuchen kann, befinden sich Haselnüsse von der gemeinen Art, aber in einem solchen Zustande, daß man wohl nicht auf den Einfall kommen konnte, ihr Keimen zu versuchen.

XI. Durch Herrn Otto ist eine, nach seiner Anleitung von dem Gärtner Plaschnick ausgearbeitete Abhandlung über die Erziehung der Farrenkräuter (Filices) aus Samen, nach der im hiesigen botanischen Garten beobachteten Methode übergeben, die als praktische, auf Erfahrung gegründete Anleitung zur Aufnahme in das zunächst erscheinende Heft der Verhandlungen bestimmt ist.*) Es wird derselben ein Verzeichniß sämmtlicher, im hiesigen botanischen Garten befindlichen Farrenkräuter angehängt werden.

XII. Auf die von dem Herrn Oberförster v. Pfuhl in Hamm aufgestellte Frage über den zu hoffenden Erfolg der in Woldows Gartenfreund empfohlenen Vermehrung der Kastanien (Fagus Castanea L.) durch Pfropfen auf junge Eichstämme, ist die von dem Herrn Ober-Landforstmeister Hartig erbetene Auskunft dahin ausgefallen, wie er zwar noch keine Versuche angestellt, indessen einen dauernden Erfolg davon bezweifeln müsse. Das sicherste und leichteste Mittel der Fortpflanzung sei wohl die Aussaat der Früchte. Er fügt hinzu: Kastanienbäume wachsen überall im nördlichen Deutschland, aber nicht überall werden die Früchte vollkommen ausgebildet und reif. Am Schloßberge zu Wernigerode steht wahrscheinlich der größte Kastanienbaum im nördlichen Deutschland, und dieser trägt oft viele reife Früchte. Bei Dillenburg im Herzogthum Nassau, am

---

*) Befindet sich bereits abgedruckt in der 15ten Liefer. der Verhandlungen. S. 365.

Fuße des Westerwaldes aber steht ein ebenfalls großer Baum der Art, der seine Früchte noch niemals zur Reife gebracht hat.

XIII. Herr Kunstgärtner Gaede hat über den Erfolg der Aussaat verschiedener, durch Herrn Otto aus England mitgebrachter Gemüse-Sämereien Bericht erstattet, der in Absicht der Vorzüglichkeit dieser Gemüsearten im Wesentlichen mit demjenigen übereinstimmt, was darüber nach dem Protokolle über die Versammlung vom 10ten Oktober v. J. unter specieller Anführung der Arten von Herrn v. Bredow bereits mitgetheilt worden ist.

XIV. Herr Professor v. Schlechtendal referirte verschiedene, von dem Herrn Zeichnenlehrer Rautenbach zu Soest zur auszugsweisen Aufnahme in die Verhandlungen bestimmte, interessante Erfahrungen,*) nämlich:

a. über die vortheilhafte Anwendung eines Kompostes von $\frac{3}{4}$ pulverisirter Holzkohle und $\frac{1}{4}$ Poudrette mit etwas Sand vermischt, bei der Kultur von Schizanthus pinnatus und Begonia discolor;

b. über die besonders gute Wirkung alter Kohlenmeiler-Erde auf die Erziehung schön himmelblau blühender Hortensien;

c. über die außerordentliche Wirkung der aufgestreuten (nicht mit der Erde vermischten) Poudrette auf den üppigen Wuchs verschiedener Blumen, insbesondere bei Topfgewächsen, wovon die eingereichten aufgetrockneten Blumenblätter einer blaß-schwefelgelben Theerose durch ihre ganz ungewöhnliche Größe, den auffallendsten Beweis lieferten;

d. über Farben-Abänderungen der Ipomoea purpurea;

e. über den guten Erfolg seiner Anzucht des, in unseren Verhandlungen schon mehrfach als angenehme Zier- und Gemüse-Pflanze erwähnten vierblättrigen Sauerklees (Oxalis tetraphylla), (cfr. Verhandl. 10te Liefer. S. 116 u. 13te Liefer. S. 322.) und des Wohlgeschmacks seiner Blätter als Suppenkraut und Spinat, so wie der rübenartigen Wurzelknöllchen mit Sauce bereitet, mit dem Hinzufügen, wie er zur Mittheilung der bei ihm sehr vermehrten Knollen, an Liebhaber gern bereit sei.

Herr Otto machte dabei darauf aufmerksam, daß diejenige Art mit violetten Blü-

---

*) Nr. IX.

then, und in Jacquin Eclogae plantarum rariorum. Vol. 1. p. 15. Tab. 8. abgebildet und beschrieben, die richtige und ergiebigste sei, indeß aber die mit hochrothen Blüthen und dunkelgefleckten Blättern, welche im 2ten Hefte der Abbildungen neuer und auserlesener Gewächse des hiesigen botanischen Gartens, p. 21. T. 10. fälschlich für O. tetraphylla bekannt gemacht ist, den Namen Oxalis esculenta erhalten könnte.

XV. Im Verfolg der in den letzten beiden Versammlungen berührten Anregung des Herrn Predigers Benecke, zur Auffindung und Angabe des zweckmäßigsten Schutzmittels gegen die Wickelraupen, hat der hiesige Bürger und Eigenthümer Herr Genz, zur Abwehrung der unbeflügelten Weibchen des Schmetterlings noch Schutzmittel in Vorschlag gebracht, welche dem Herrn Prediger Benecke zum Versuche mitgetheilt werden sollen.

VII.

Nachricht
über die im Sommer 1830 im Königl. botanischen Garten zu München
in der Blüthe gestandenen Agave.

Von dem
botanischen Gärtner Herrn Seitz in München.

Unter die neuern und merkwürdigen Pflanzen, welche im Laufe dieses Jahres blühten,*) gehört auch Agave americana fol. variegatis. Da eine solche Erscheinung jedesmal das Interesse des pflanzenliebenden Publikums erregte, so halte ich es auch für Pflicht, eine kurze Nachricht darüber in diesen Schriften niederzulegen. Un-

---

*) **Rhodochiton volubile.** ♄ **Zuccar.**
Dalea trifoliata. ♄ **Zuccar.**
— **versicolor.** ♄ —
Salvia semiatrata. ♃ —
— **affinis.** ♄ **Kunth.**
Phaseolus gladiatus. ⊙ **Zuccar.**
Inga anomala. ♄ **Kunth.**
Alle aus Mexico.
Crotalaria biflora ⊙ **Linn.**
Crinum amabile. ♄ **Ker.**
— **cruentum.** ♄ —
Dracaena umbraculifera. ♄ **Linn.**
Chlorophytum Orchidiastrum. ♃ **Lindl.**

Unsere Pflanze wurde nach Aufhebung der Universität von Altorf im Jahre 1814 schon als ein ziemlich bejahrtes und stattliches Exemplar in den hiesigen botanischen Garten versetzt. Ihr Alter läßt sich nicht genau angeben, es mag aber wohl über 50 Jahre betragen.

Diese Spielart mit gelbbandirten Blättern unterscheidet sich sowohl durch ihren habitus, als durch ihr zierlicheres Ansehen, von der gemeinen Agave. Die Blätter dieser, welche wegen ihres furchtbaren Ansehens auch die wilde Aloe genannt wird, sind zwar kürzer, aber breiter und mit längeren Stacheln versehen, ihr Blüthenstengel wird weit höher, und trägt reichlichere Blumen.

Schon vor einigen Jahren sah man beim Erscheinen der sich stets verjüngenden Blätter der baldigen Blüthenentwickelung entgegen, allein dies bestätigte erst ein, in diesem Frühjahre hervorbrechender Büschel kleiner, die Blüthenknospen umhüllender Blätter. Es kann demnach das allmählige Abnehmen der Blätter als ein sicherer Vorbote der Blüthezeit einer Agave angesehen werden.

Es war gerade der 23ste Mai, Linnée's Geburtstag, als der einem riesenhaften Spargel ähnliche Stengel erschien. Dieser wuchs dann so rasch empor, daß er sich anfangs binnen 24 Stunden um 2, später aber, und ganz besonders an sonnenreichen warmen Tagen, an 6 Zoll verlängerte.

Das Wachsthum während der Nacht war geringer, und verhielt sich zu dem des Tages, wie 1 zu 3; überhaupt übte der Sonnenschein den wohlthätigsten Einfluß auf die Entwickelung. An kühlen oder regnerischen Tagen war das Wachsthum kaum bemerkbar, deswegen wurde, um das Stocken zu vermeiden, an solchen Tagen das Gewächshaus geheizt. Es mag wohl auch der sehr regnerische Sommer Schuld gewesen sein, daß der Stengel nur eine Höhe von 20 Fuß erreicht hat. Am 30sten Juni sah man die ersten Blüthenzweige hervorbrechen, am 20sten

---

Cattleya Forbesii. ♃ Lindl.
— Karwinskyi. ♃ Mart.
Mamillaria polyedra. Mart.
— glochidiata. —
— crucigera. —
— quadrispina. —
mehrere neue Commelinen u. dgl.

August öffneten sich die untersten Blumen, und zwischen dem 20sten August und 6ten September stand die Blume in ihrer höchsten Pracht. Auf 24 Zweigen entfalteten sich 1302 Blumen, diese waren in Büscheln zu 12 bis zu 160 beisammen, fast 3 Zoll lang, und grüngelb. Die 6 Staubfäden und der Griffel ragten weit über die Blume, aus deren Röhren so reichlicher Honig träufelte, daß durch die Masse von Blumen gleichsam ein beständiger Thau verursacht wurde. Der Neugierde wegen sammelte ich einige Gläser voll, übergab ihn Herrn Hofrath Buchner, und dieser hatte die Gefälligkeit, mir das Resultat im Auszuge mitzutheilen. *)

Der frisch gesammelte Saft war fast ungefärbt, schwach ins gelbliche gehend, wenig getrübt (was vermuthlich von dem hineingefallenen Blüthenstaub herrührte,) und von dünner Syrup-Konsistenz. Er besaß einen widerlichen Geruch, beinahe wie faul gewordener Rebensaft, der aber angenehm süß war. Er besteht aus einer wässerigen Zuckerauflösung, die nur mit einer sehr geringen Menge eines übelriechenden ätherischen Oels und salzsauren Kalkes verbunden ist. Wird der zur Syrup-Consistenz abgedampfte Saft in destillirtem Wasser aufgelös't, die Auflösung mit Kohle geschüttelt, darauf filtrirt, und nochmals bei gelinder Wärme abgedampft, so erscheint diese Flüssigkeit völlig farb- und geruchlos, erlangt nach und nach Honig-Consistenz, und erstarrt endlich zu weißem krystallinischen Zucker, welcher vom Rohrzucker nicht verschieden zu sein scheint.

Der Blüthenstengel enthält ebenfalls Zucker, denn der daraus gepreßte Saft wird von den Amerikanern zur Bereitung eines geistigen Getränkes benutzt, welches sehr berauschen, aber übel riechen soll.

Auch in den Blättern befindet sich ein, mit diesem analoger Saft, nur ist der Zucker in keinem so großen Verhältnisse vorhanden.

Die Blattfasern werden zu Geweben verschiedener Art, sowohl in ihrem Vaterlande, als auch in Italien verwendet.

Der Verlauf der Blüthezeit fiel in die Mitte September, die meisten Blumen verwelkten, ohne Samen anzusetzen, nur wenige auf den untersten Zweigen

---

*) In Buchners Repertorium für die Pharmacie, Bd. XXXVII. ist die ausführliche Analyse darüber zu finden.

brachten dreieckige Kapseln bis zur Größe von 2 Zoll, welche aber beim Eintritt der neblichten Witterung abfielen. Die Pflanze blieb den ganzen Sommer über wegen des zu nassen und kühlen Wetters im Gewächshause stehen, und wurde während der Entwicklung des Blüthenstengels reichlich begossen, einigemal auch mit Kuhjauche, was ihr gut zu Statten kam. Die Angabe, daß mehrere Blüthenstengel zugleich aus dem Herzen hervorkämen, ist unrichtig, nur wenn der Hauptstengel in seiner Entwickelung gehemmt wird, so können an seiner Stelle einige kleinere seitwärts emportreiben, oder vielmehr Aeste des verkümmerten Stammes als eigene Stengel erscheinen.

Sobald sie sich ihrem Glanzpunkte genähert hatte, traten auch merklich die Zeichen der Vergänglichkeit ein. Die früher emporstehenden Blätter sanken allmählig herab, schrumpften an der Basis ein, und bekamen gelbe Flecken, dadurch verlor sie ihr majestätisches Ansehen, und beurkundete den Gang alles Irdischen.

Dies war die erste Agave, welche im botanischen Garten, die dritte aber, so in München geblüht hatte. Die erste blühte im Baron von Eichthalischen, und die zweite im Jahr 1784 im Herzogen-Garten, beide gehörten zu der gemeinen, (Agave americana) und daß diese stets robuster als die bandirte wird, erhellt aus folgenden Angaben:

Der Blüthestengel dieser letzterwähnten hatte 36′ Höhe, war von 31 Zweigen gekrönt, auf denen 4000 Blumen saßen. Eine andere dahin gehörige, so im Jahre 1687 zu Anspach geblüht, entwickelte auf einem 28′ hohen Stengel 5495 Blumen.

Wem es darum zu thun ist, einen ausführlichen Bericht in historischer Beziehung und die Merkwürdigkeiten aller, bis zum Jahre 1782 in Deutschland geblühten Agaven zu lesen, nehme Dr. Schulze's, bei einer ähnlichen Gelegenheit zu Hamburg geschriebene Abhandlung zur Hand.

VIII.

Die Oktober-Pflaume.

Von

Herrn van Mons, Professor zu Löwen.

Diejenigen, welche Versuche angestellt haben, um die Früchte durch den Samen zu veredeln, wissen, wie selten es ist, eine neue Pflaume zu gewinnen, welche die Ehre verdient, weiter fortgepflanzt zu werden.

Diese Art von Früchten erzeugt sich am häufigsten ähnlich, selten eben so gut, fast niemals besser wieder als die ursprüngliche Frucht. Zwanzigmal habe ich die Reine Claude wieder erhalten in einer kleineren, weißeren, minder saftreichen, minder süßen, und minder aromatischen Frucht. Dreimal nur kam sie der Mutterpflaume nahe. Andere Arten erzeugten sich mit viel merklicheren Abweichungen. Die Waterloo, diese erste aller Pflaumen, gab kleine Damascener und Mirabellen von verschiedener Größe. Es ist bekannt, daß diese letztere Art nur eine natürliche Unterart bildet. In diesem Jahre habe ich aus ihrem Steine eine sich der Reine Claude nähernde Frucht gewonnen, bis jetzt aber noch keine Eierpflaume, von welcher die Waterloo eine Varietät ist, wenn es nicht richtiger ist, zu sagen, von welcher sie die ursprüngliche Unterart bildet (dont elle reproduit la sous-espèce native).

Alle Arten von Pflaumen, wie von Birnen, Aepfeln und Kirschen, müssen sich in Wäldern, auf Hügeln, in Hecken finden, aber sie sind zerstreut in verschiedenen Ländern, während andere sich nur in einem und demselben Land-

strich befinden. Die Oktober-Pflaume ist im vorigen Jahre, dem 5ten nach ihrem Entstehen, aus dem Kerne aus einer nicht sehr bemerkenswerthen Art von Doppelt-Goldstoff-Pflaume erzeugt. Diese war selbst ein dritter Abkömmling in gerader Linie, und war noch wenig abgewichen; so groß ist der Hang der Pflaume unter gewissen Bedingungen, sich ähnliche Früchte hervorzubringen. Ich fuhr fort, sie aus ihrem Stein fortzupflanzen, wegen der häufigen Erneuerungen, welche sie bereits erlitten hatte. Der Stamm der Oktober-Pflaume war daher ein vierter Abkömmling von Vater auf Sohn. Sie besitzt so vollkommen die Form und Farbe der Waterloo-Pflaume, daß, wenn ich nicht selbst den aus der Frucht genommenen Stein in die Erde gelegt gehabt hätte, ich sie für einen Abkömmling der Waterloo gehalten hätte, aber ich hatte den Stein ganz abgesondert in ein Erdbeerenbeet in eine Entfernung von mindestens 20 Fuß von einem andern Stein derselben Pflaume gelegt. Beide sind aufgegangen, und die Stämmchen nicht verpflanzt worden. Beim ersten Tragen im Jahre 1828 kamen nur zwei Früchte zur vollkommenen Ausbildung. Mitte Oktober waren sie reif, sie hatten die Dicke und die Eirundform der Waterloo, ihren Duft und rothe Pünktchen. Ihre Farbe war ein lebhaftes Pomeranzengelb. Eine der beiden Früchte erhielt sich bis zur Mitte Septembers (sic! — Novembers), und hatte dann leichte Fältchen bekommen, und an Zartheit und Süßigkeit zugenommen. Diese Frucht übertraf die Waterloo sowohl im Allgemeinen, als in jeder einzelnen ihrer Eigenschaften, welches man hätte für unmöglich halten können. Sie ist noch schmackhafter, hat ein noch schmelzenderes Fleisch, einen noch süßeren Saft und noch mehr Aromatisches als die Reine Claude; das Holz, die Blätter, die Blüthe, der Wuchs der Oktober-Pflaume sind sehr verschieden von denselben Theilen des Baumes der Waterloo-Pflaume. Die Jahrestriebe sind wohl auch purpurfarben, doch von einem mehr braunen als rothen Purpur, und bei weitem weniger kräftig. Das Blatt ist eben so dick, flach, glatt, dunkelgrün, aber nicht so verlängert, als das der Waterloo, auch ist es eingeschnitten; es hat viel mehr Zähnchen, und das zweijährige Holz treibt viel dornenförmige, bleibende (persistantes ?) Zweiglein. Sie trägt ihre Zweige herabhängend, während die Waterloo sie gerade trägt. Ihre Blüthe ist weiß, ohne strohgelbe Schattirung. Der Stengel der Frucht ist um ein

Drittel länger, aber dünner, und tief eingesetzt in eine rein eirunde Endigung ohne Abspitzung, während der Stengel der Waterloo sich in die Spitze eines abgestumpften verengten Kegels einpflanzt. Beide Früchte lassen den Stein leicht los. Keine von beiden wird auch nur im entferntesten teigigt, selbst wenn sie längst die Reife überschritten haben. Aber die Oktober-Pflaume hat über ihre Nebenbuhlerinn den unschätzbaren Vortheil, in freier Luft Früchte zu bringen, während jene nur am Spalier trägt, und ihre Frucht nur gut erhält, wenn sie in der Richtung von Nordwest steht. Ich habe sie nicht im Osten, aber gerade gegen Mittag gezogen, ihre kaum angesetzte, eben so, wie die sehr vorgerückte Frucht läßt bei der ersten Kälte den Saft, von Würmern durchstochen, auslaufen. Seit 14 Jahren, in welchen ich die Waterloo in großer Menge gezogen habe, erhielt ich von ihr keine einzige gut angesetzte Frucht im Freien. Die Oktober-Pflaume hat in diesem Jahre neue herrliche Früchte, und ich glaube nicht, daß sie mehr Blüthen gehabt hat. Sie ist auch viel fruchtbarer, denn selbst in der wünschenswerthesten Stellung giebt die Waterloo wenig Früchte. Sie behält daher den Sieg über ihre Nebenbuhlerinn durch eine große Anzahl von Eigenschaften. Ich würde sie Oktober-Waterloo genannt haben, wenn die Waterloo nicht selbst spät reifte. — Was den zweiten, aus derselben Art gezogenen Stamm betrifft, so hat er in diesem Jahre eine runde, kurz- und dickstengelichte Frucht getragen, welche aber beim ersten Viertheil ihres Wachsthums ausgelaufen ist. Das Holz dieses Stammes ist mause-grau, die Blätter sind blaßgrün, biegsam, gefranzt, winden sich, und haben eine sehr verlängerte und sehr feine Spitze.

IX.

Beobachtungen und Erfahrungen bei der Blumen-Kultur.

Mitgetheilt

von dem

Zeichnenlehrer Herrn Rautenbach in Soest.

---

1. Kohlen-Meiler-Erde.

Schizanthus pinnatus hat sich auch im Sommer 1830 in der früher (cfr. Verhandlungen. Bd. 7. Heft 1.) erwähnten Erdart, wieder sehr groß, breitpflanzig und großblumig gezeigt (im größten und weitesten Topfe am vielblumigsten) auch sehr guten und viel Samen angesetzt, aber vor allen zeichnete sich eine Pflanze aus, welche in einem Topfe stand, der mit folgendem Komposte gefüllt war: $\frac{3}{4}$ pulverisirte Holzkohle, $\frac{1}{4}$ Poudrette, eine gute Handvoll Sand, alles gut durcheinander gerieben. Die Pflanze war 4 Fuß hoch, die gehörig angebundenen Seitenzweige hatten so einen Umfang von stark 5 Fuß, sie war über und über mit Blumen bedeckt, in denen das Lilla stärker fast als Violett, und das Gelb gehöheter vorhanden war. Aber obgleich diese Pflanze alle Vortheile der übrigen genoß, setzte sie auch nicht eine Spur von Samen an. Ob die Ursache dieser Unfruchtbarkeit darin ihren Grund gehabt, daß ich die immer schnell austrocknende Erde in diesem Topfe mit ganz schwachem Vitriolwasser begossen habe, während die übrigen mit reinem Wasser begossen wurden, weiß ich nicht.

Dagegen brachte eine Begonia discolor, deren 3jährige Knollen ich im Februar in die nämliche oben erwähnte Erde legte, die ebenfalls mitunter mit dem Vitriolwasser begossen wurde, welche dabei 4 Fuß hoch ward, und ungewöhnlich große (rothe) Blumen brachte, fast aus allen (nur zwei waren männlich) Blumen volle Samenkapseln. Andere 2jährige Knollen in gewöhnliche Erde gelegt und mit reinem Wasser begossen, brachten Pflanzen von $1\frac{3}{4}$ — 2 Fuß Höhe mit $\frac{1}{3}$ weiblichen und $\frac{2}{3}$ männlichen Blumen. Achselknöllchen dieser Pflanze im Februar in alte Kohlenmeiler-Erde gepflanzt, hatten im Spätsommer eine Höhe von 1 — $1\frac{1}{4}$ Fuß, die so mit Eisenrostwasser begossen wurden, brachten in Lilla übergehende Blumen; die mit klarem Wasser getränkten: nur die gewöhnlichen rothen.

2. Blaue Hortensien.

Die Hydrangeen in alter Kohlenmeiler-Erde, welche in beiden vorigen Sommern schön himmelblau geblüht hatten, thaten es heuer wieder, ungeachtet sie diesmal keinen Zusatz der Erde bekommen hatten, und nur mit klarem Wasser begossen wurden. In einem Topf, dessen ausgetrocknete Erde ich zweimal mit grünem Vitriolwasser tränkte, erschien das Blau der Blumen dunkler, auch das Laub viel dunkler-grün. In die obere Erde tief hineingesteckte, alte eiserne Nägel bewirkten das Nämliche in einem andern Topfe.

Zwei junge, von rothblühenden Hortensien abgenommene Pflanzen in frische Kohlenmeiler-Erde gesetzt, (diese Erde da weggenommen, wo das Jahr vorher Kohlen gebrannt waren,) wuchsen freudig hoch hinauf, allein die Blumen der einen Dolde erschienen roth, ganz unverändert; eine dieser Pflanzen wurde nachher mit Vitriol-Wasser begossen, wodurch die später gekommenen Blumen schmutzig roth, rothviolett erblühten.

Einer meiner Mitblumisten machte eine Mischung von $\frac{1}{3}$ feinem Englischroth und $\frac{2}{3}$ guter Heideerde, füllte damit einen weiten Blumentopf, und pflanzte einen kräftigen, vielbezweigten Hortensienstock, dessen Wurzeln von anhängender Erde sorgfältig gereinigt waren, hinein, belegte die Erdoberfläche etwa fingerdick mit dem Englischroth-Pulver, und goß mit klarem Wasser an. Nach kurzer Trauer wuchs die Pflanze sehr stämmig vorwärts, bekam schwarzgrünes Laub, und alle Blumendolden (etwa 7 — 8) wurden schön himmelblau.

3. Aufstreuen von Poudrette.

Viele Blumen erscheinen in größerer Vollkommenheit, so auch das Laub, die Stengel, und alles, woraus die Pflanze besteht, wenn auf die Erdoberfläche um das Ganze herum (doch immer etwa 1 Zoll rund um die Hauptstengel entfernt) Dünger-Kompost gestreut wird. Bei Topfrosen, Levkoyen, Goldlack, Pelargonien ꝛc. habe ich, besonders in den 3 letzt verflossenen Jahren diesen fortgesetzten Versuch zu meiner vollkommenen Zufriedenheit gemacht. Hauptsächlich wurde Poudrette, Rindvieh- und Schaf-Kompost in Anwendung gebracht. Ungeachtet die Ergebnisse von allen ermunternd ausgefallen sind, so gebe ich dem erstern doch so den Vorzug, daß ich mich dessen alljährlich bedienen werde. Bei anderweitigen Versuchen soll wohl ermittelt werden, welche dieser Kompostarten einer jeden Pflanzenart am besten bekommt.

Daß blos aufgestreuter Kompost den Pflanzen gedeihlicher ist, als der Erde beigemischter, oder gar untergelegter Dünger, glaube ich behaupten zu dürfen.

Von einer blaßschwefelgelben Theerose, abstammend aus der großen Kellerschen Sammlung in Duisburg am Rhein, hatte ich, so bekompostet, eine Blume am halbsonnigen Fenster erzogen, welche 5 Zoll im Durchmesser hielt. Da das Pflänzchen selbst etwa 7 Zoll groß war, so sahe die Blume um so riesenmäßiger aus. Ungeachtet ein jeder meiner hiesigen Mitblumisten weiß, daß ich kein Windbeutel bin, wollte mir doch fast Keiner Glauben schenken, als ich sie von dieser Größe benachrichtigte. Deshalb kamen Einige zu mir — sahen staunend, und überzeugten sich von der Wahrheit.

Eine zweite, ebenso große Pflanze von dieser gelben Theerose, welche im nämlichen Fenster stand, und deren übrigens sehr gute Erde nicht mit Poudrette belegt war, brachte eine Blume von nur $3\frac{1}{4}$ Zoll.

Bei den Rosen: Grandwall, Marie Louise, thea, Catharina II. und einigen anderen, war der Unterschied in Größe der Blumen und kräftiger Belaubung, fast eben so abweichend, — in den Töpfen mit und ohne gesagte Kompostdecke.

Noch nie ist mir durch mein Aufstreuen ein Gewächs zu Grunde gegangen, weder im Topfe, noch im freien Lande. Daß auch hier das Belegen mit dem Kompost von weit größerem Nutzen ist, als das Eingraben frischer oder verwese-

ter Dungtheile, hat in den beiden letzten Jahren sich mir ebenfalls als bejahet gezeigt.

Hier auf die Gartenbeete streuet man auch nicht so leicht zu dick auf, als in Töpfen, — und wo nach Verhältniß der Größe und Weite der Töpfe, das Streusel nur 1 — 2 Linien dick liegen darf, können es die Pflanzen im Garten von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll Höhe ohne Schaden vertragen. So bei zärtlichen Gewächsen; den stärkeren ist vielleicht die Wirkung eines auch Zoll hoch liegenden Kompostes nicht schädlich, — ob aber auch erwünscht kräftiger wirkend, das steht dahin. —

Einige bengalische Rosen, auch Goldlack, hatte ich im Frühsommer, als sie mit den Töpfen in den Garten gesetzt worden, (statt des Kompostes) die obere Erde etwa [1] Zoll hoch mit Holzkohlenpulver belegt, gleich und nachher beim trokkenen Wetter fleißig mit klarem Wasser begossen. An allen diesen Pflanzen wurden Blumen und Nachblumen größer, das Laub kräftiger, als an denen, welche nur in gewöhnlich guter Erde standen, und kein dergleichen Streusel bekommen hatten.

Ein im Frühjahr gut umgegrabenes, nicht gedüngtes Gartenbeet wurde ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll hoch mit Holzkohlenpulver bestreut, nachher größtentheils mit in Töpfen erzogenen Sommer-Levkoyen und einigen wenigen Nelkensenkern bepflanzt. Kraftvoller als gewöhnlich wuchsen alle diese Pflanzen empor, blüheten auch in jedem Betracht stärker und bekamen ein frischeres Ansehen als die auf andern Beeten.

Auch andere Pflanzen im Garten, denen ich frühzeitig einzeln den Holzkohlenstaub umstreut hatte, als Primeln, Veilchen, Erysimum barbarea, Potentilla nepalensis, Lupinus nootkaënsis, 2c., verkündeten im Frühjahr und Sommer fröhlichen Blickes, daß ihnen etwas außerordentliches begegnet sei.

Auf die Farbe der Blumen habe ich das 2c. Pulver bei gesagter Anwendung bis jetzt nur als unbedeutend einwirkend gefunden.

4. Varietäten der Ipomoea purpurea.

Unter den Varietäten der hochrothen Winde (Ipomoea purpurea) soll es eine geben, deren Blumen weiß mit blau gestreift ist. Niemals habe ich sie gesehen, und die, welche mir vor etwa 12 Jahren (in 4 Samenkörnern) als eine solche zugeschickt wurde, daraus ist nichts anders erwachsen, als eine gewöhnlich hochblaue.

Als ich in den letztverflossenen 5 — 6 Jahren besonders mich so recht mit dem Bestauben der Nelken abgab, mußte ich in meinem Gärtchen täglich mehrmals 2 blühenden Ipomoeen (eine dkl. violett-blau und eine weiße) vorbeigehen, hindernd standen sie mir zu dicht an den engen Wegen, und ich hatte deshalb zum Ausrupfen schon Hand angelegt. Halt, fiel mir ein, versuch auch hieran dein Heil! Gedacht, gethan. Von zwei weißen trug ich den Pollen in zwei blaue, und ich bezeichnete diese beide Blumen. Fünf Körner Samen bekam ich hiervon, allein ich erzog daraus im nächsten Jahre nichts Gehofftes, sondern blos dunkelblaue Blumen, deren eine jedoch (sich alle gleich in der einen Pflanze) in Bläue etwas abweichend, ich möchte sagen hochhimmelblau war. Durch dieses Resultat keineswegs befriedigt, jedoch in etwas winkend, zu neuen Versuchen aufgemuntert, befruchtete ich 1829 die weiße mit der dunkelblauen, und zwar so, daß ich die vollen Staubbeutel der blauen in die weiße Blume steckte, und sie inliegen ließ; — auch die so behandelten Blumen vor und nach diesem Manöver hinreichend vor Regen und Thau zu schützen suchte, welches im vorigen Jahre nicht beachtet worden war. Aus dem hiervon gezogenen Samen erwuchsen mir i. J. 1830 5 kräftige sehr hochrankende Pflanzen, 4 mit dunkelblauen, und 1 mit hellblauen Blumen.

Diese letztere Pflanze karakterisirte sich jedoch gleich nach dem Erblühen der ersten himmelblauen Blume, wie folgt: Die zweite Blume kam nach wenigen Tagen, als bicolor, weiß mit hellblau gestreift heran stolzirend, und nun wurden jene 4 andere Pflanzen des Landes verwiesen; ich glaubte gewonnen Spiel zu haben, allein die 7 — 8 Blumen, welche hierauf erblühten, waren dunkelblau. Die gesagte eine bicolor wurde nun um so sorgfältiger bezeichnet, weil ich fast alle Hoffnung verlor, je eine wieder zu sehen. Erst nach achttägiger Pause erschienen nun wieder Blumen, und zwar die erste und auch die zweite, halbweiß halbblau und die hierauf folgenden (es mochten 12 — 14 sein) weiß mit hellblau gestreift, auch gestricht, weiß mit hellblau, auch einzelne dunkelblau gestreift, hellblau mit einzelnen weißen Strichen, halbweiß halbblau. Dann folgten wieder eine Menge einfarbiger dunkelblauer auch hellblauer Blumen, und die letzte an diesem hohen Rankengewächs war ganz weiß.

Alle einfarbigen Blumen habe ich gleich abgeschnitten, um so vorsichtig als möglich nur von den gestreiften den Samen zu bekommen.

9*

Sollte dort in Berlin Samen von weiß mit blau gestreiften Ipomoeen sein, so würde mich der Besitzer derselben sehr verbinden, wenn er die Güte haben wollte, mir (auf dem Wege der Gartenbau-Vereins-Sache) einige Körner zukommen zu lassen. Sehr neugierig wäre ich, zu sehen, in wiefern dieser mit meinem Erschaffenen Aehnlichkeit habe. Auch erbiete ich mich, von meinen erzielten Varietäten ein gut Portiönchen Samen einzuschicken, falls Jemand danach Verlangen trüge. Gar nicht zweifle ich daran, daß aus diesem Samen, wenigstens einige Pflanzen, wenn auch nicht alle, die zweifarbigen Blumen wiedergeben, glaube jedoch auch, daß in den ersten Jahren der zu gewinnende Samen immer mitunter noch einfarbige Blumen bringende Pflanzen produciren wird, sollte er gleich noch so vorsichtig eingesammelt werden. Wenn gleich ich fast schließen möchte, daß die Ipomoeen durch künstliches Bestauben schwerer zur Farbenänderung geneigt seien, als viele andere Blumensorten, so würde ich mich hierdurch von dem Versuch: „bei einer blauen die rothen Streifen ꝛc. zu erzwingen" nicht abhalten lassen, allein ich verweile einstweilen nicht allein lieber bei dem Bewirthschaften meiner Nelken, sondern auch mein beschränkter Gartenraum erlaubt es mir vor der Hand nicht. Auch kann ich jene Ipomoeen nicht so ständig isolirt halten, als es doch wohl die anzustellenden Versuche erheischten.

X.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 95sten Versammlung des Vereins am 6ten März 1831.

I. Sr. Königl. Hoheit, der Großherzog von Mecklenburg-Strelitz haben geruhet, dem Vereine für die Uebersendung der 14ten Lieferung der Verhandlungen Höchstihren Dank zu bezeugen, unter erneuerter Versicherung wohlgeneigter Theilnahme an der Wirksamkeit unserer Bestrebungen.

II. Der Herr Professor Richter in Magdeburg dankt dem Vereine für seine Ernennung zum korrespondirenden Mitgliede, mit der Versicherung, zur Förderung der gemeinnützigen Zwecke des Vereins nach Kräften mitwirken zu wollen.

III. Von den mit uns in Verbindung stehenden auswärtigen Gesellschaften sind im Austausche gegen unsere Verhandlungen uns zugekommen:

1. von der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der letzte Jahrgang der Zeitschrift Flora, unter Beifügung verschiedener Samen von Alpenpflanzen, die dem Königl. botanischen Garten überwiesen sind;

2. von der Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn, der Jahrgang 1829 ihrer Mittheilungen;

3. von der Märkisch-ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam, der 9te Jahrgang ihres Monatsblattes;

4. von der ökonomischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterlän-

dische Kultur in Breslau, die ersten beiden Hefte des laufenden Jahrganges der Schlesischen landwirthschaftlichen Monatsschrift und Ankündigung der von dem Sekretair derselben, Herrn Professor Weber beabsichtigten Herausgabe einer systematischen Anleitung zur Kenntniß der neuesten deutschen ökonomischen Literatur von den Jahren 1829 — 1830 incl.

IV. Von dem Garten-Inspektor Herrn Fischer in Göttingen, unserem korrespondirenden Mitgliede ist uns mitgetheilt die von ihm gefertigte, und mit seinen Anmerkungen begleitete Uebersetzung eines Briefes des Herrn Dr. Grant an den Lord Farnborough über Symphytum asperrimum (rauhe Schwarzwurz) worin diese Pflanze, unter Aufzählung der vorzüglichsten Eigenschaften, als eine neue Art Grünfutter für das Vieh ganz besonders gerühmt wird. Da es interessant sein würde, zu erfahren, ob und in wie fern die überaus gerühmte vorzügliche Wirkung dieses Futters auf Pferde, Kühe, Schafe, Schweine und Federvieh, sich bestätigen möchte, so wird die durch den Sekretair in der Versammlung verlesene Abhandlung, zur Anregung von Versuchen, in die Verhandlungen aufgenommen, auch hierseits mit Versuchen vorgegangen werden.*)

V. Der Gutsbesitzer Herr Teichmann zu Möckern bei Leipzig, unser Ehren-Mitglied, sendet uns ein Exemplar des von ihm herausgegebenen Feuersnoth- und Hülfs-Buch, nebst einem Anhange über Volksveredlung und Wohlfahrt. Leipzig. 1831. 8.

VI. Zugleich machte uns Herr Teichmann Mittheilung von der sonst schon bekannten Anwendung von veredelten Pflaumenstämmen, zur Unterlage von Pfirsichen, und über die Benutzung der Keime von Gersten- und Weizen-Malz, zur Bereitung eines ersprießlichen Aufgusses für Orangerie. Der Direktor nahm aus dieser letzteren Mittheilung Veranlassung, auf die in der 3ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 15. ff. enthaltene Anleitung des Herrn Hofgärtners Kleemann in Carolath zu einem ungemein erfolgreichen Absude von Roggen, Kuhmist und Salpeter zur Pflege der Orangerie hinzuweisen.

VII. In Bezug auf die in der Versammlung vom 5ten Juli 1829 erwähnte, in der Vendée als vorzügliches Viehfutter, unter dem Namen Chou

*) No. XI.

à Vache kultivirte Kohlart (Verhandl. 14te Liefer. S. 91.) sind uns von dem Gewerbe-Vereine zu Erfurt einige Bemerkungen über die dort angestellten Versuche der Anpflanzung jenes Kohls zugegangen, wonach derselbe die Höhe von 4 — 5 Fuß erreichte, und einen so reichen Ertrag lieferte, daß dessen weiterer Anbau zu dem angegebenen Zwecke allerdings empfehlenswerth erscheint, und deshalb dort damit fortgefahren werden wird. Nach einer Mittheilung des Herrn Grafen v. Brühl wird diese Kohlart in der Gegend von Pyrmont häufig gebaut, von wo derselbe eine kleine Portion Samen für seinen Garten mitgebracht und uns davon mitgetheilt hat. Es soll derselbe einem hiesigen Kultivateur zur versuchsweisen Aussaat übergeben werden. Ob dies dieselbe Kohlart ist, deren nach der Mittheilung in der vorigen Versammlung in den Annalen der Regensburger botanischen Gesellschaft (4ter Bd. 1ste Liefer. S. 78 u. 79.) unter dem Namen Brassica oleracea acephala als 10jährig, und über 12 Fuß hoch wachsend gedacht wird, werden hoffentlich die von Seiten des Vorstandes eingeleiteten weiteren Nachforschungen ergeben.

VIII. Herr Link referirte: der eben genannte Verein sendet uns, im Verfolg der in der Versammlung vom 8ten August v. J. erwähnten Resultate der vorläufigen Untersuchung des dort bereiteten Opiums, im Vergleich zu dem Orientalischen; (Verhandl. 15te Liefer. S. 200.) eine von dem dortigen Apotheker Herr Biltz gemachte vergleichende Analyse von 4 verschiedenen Opium-Arten, nämlich:

1. vom orientalischen Opium;
2. „ Opium aus Erfurter blauem Mohne, gesammelt i. J. 1830;
3. „ Opium aus Erfurter blauem Mohne, gesammelt i. J. 1829;
4. „ Opium aus Erfurter weißem Mohne, gesammelt i. J. 1829.

Derselbe bestätigt vollkommen, das schon durch die obengedachte vorläufige Untersuchung ermittelte merkwürdige Resultat, daß das dort aus blauem Mohne gewonnene Opium sowohl dasjenige aus weißem Mohn, als auch das beste Orientalische Opium an Morphin-Gehalt fast um das Doppelte übertrifft.

Herr Referent bemerkte, daß sonach gegen den Erfolg der durch den Erfurter Gewerbe-Verein angestellten Versuche des Mohnbaues auf Opium-Ge-

winn sich kaum etwas sagen lasse, indem, so wie die Sache hier vorliege, das einheimische Opium aus blauem Mohn dem uns zugeführten fremden, nicht selten verfälschten Opium, in Absicht der Wirkung bei weitem vorzuziehen sein würde.

Da der Gegenstand in mehr als einer Hinsicht höchst interessant ist, so wird die vorliegende Mittheilung des Herrn Biltz, ihrem näheren Inhalte nach, in unsere Verhandlungen aufgenommen werden.*)

IX. Der Direktor nahm den Vortrag wieder auf, mit der Bemerkung, daß nach der weiteren Mittheilung des Erfurter Gewerbe-Vereins auch mit den in unserer Versammlung vom 8ten August v. J. näher erwähnten, beiden Raupenscheeren von der Verfertigung des dortigen Schlossers Wächter und des hiesigen Messerschmidts Uber (Verhandl. 15te Liefer. S. 200.) vergleichende Versuche über die Vorzüge der einen oder der anderen dieser beiden Scheeren in der Anwendung, der Versuch gemacht werden solle.

Der anwesende Herr v. Bredow auf Wagnitz erklärte sich bereit, auch seinerseits Versuche mit beiden Instrumenten anzustellen, und von dem Resultate Nachricht zu geben, zu welchem Ende deren Verabreichung aus der Sammlung des Vereins erfolgen wird.

X. Im weiteren Verfolg der in der Versammlung vom 9ten Januar c. erwähnten verschiedenen Anfragen des Herrn Predigers Benecke in Schönerlinde über die Wickelraupen, und die Ursachen, aus denen unter gewissen örtlichen Umständen die Obstbäume von dieser Plage verschont blieben, hat Herr Lichtenstein noch nähere Bemerkungen abgegeben, in denen er besonders darauf hinführt, wie nothwendig es sei, durch genaue Beobachtungen zuvor diejenigen Schmetterlingsarten zu ermitteln, deren Larven in Frage stehen, da man unter dem Namen W i c k e l r a u p e n oft die Larven von vielerlei ganz verschiedenen Schmetterlingen zusammenfaßt. Die näheren Andeutungen des Herrn Lichtenstein über diesen Gegestannd verdienen die besondere Aufmerksamkeit aller Gartenfreunde, daher dieselben zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmt sind.

XI.

---

*) No. XII.

XI. Der Direktor nahm bei dieser Gelegenheit Veranlassung zu bemerken, daß von Seiten der Königlichen Regierung der Vervollkommnung des Gartenbaues in den Provinzen der Monarchie immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt werde; dahin gehört unter andern eine durch die Königl. Regierung in Magdeburg, in dem Amtsblatt Nr. 8 erlassene, höchst zweckmäßige Bekanntmachung wegen Vertilgung der den Obstbäumen schädlichen Raupen, unter anschaulicher Beschreibung der in dortiger Gegend hauptsächlich vorkommenden schädlichen Schmetterlings-Arten und deren Larven, mit Angabe der für jede derselben geeigneten Vertilgungsmittel.

Ferner wird in dem Amtsblatte der Königl. Regierung zu Münster, Nr. 5 des laufenden Jahres, auf das schon in unserer Versammlung vom 9ten Januar erwähnte, in Nr. 354 der Staats-Zeitung, pro 1830 bekannt gemachte Verfahren des Magistrats in Nordhausen aufmerksam gemacht, wonach derselbe durch Aussetzung von Prämien die Einsammlung und Vertilgung von 560 Pfund 28½ Loth, oder 3,459,750 Stück Schmetterlingen und Puppen der Ringelraupe, zum Prämien-Betrage von 53 Rthlr. 22 Sgr. bewirkt hat. Es ist zu wünschen, daß die von Seiten unseres ehrenwerthen Mitgliedes, des Herrn Ober-Präsidenten von Vincke Excell., empfohlene Nachahmung dieses löblichen Beispiels, überall mit demselben erfreulichen Erfolge eintreten möge, wodurch unstreitig den Verheerungen jenes Ungeziefers am sichersten vorgebeugt werden würde.

XII. Mit Bezugnahme auf den in der 7ten Lieferung unserer Verhandlungen (S. 419. f.) enthaltenen interessanten Aufsatz über die Cactusarten, hat Herr Professor v. Schlechtendal in einer schriftlichen Mittheilung auf die neue Bearbeitung dieser Familie durch de Candolle aufmerksam gemacht, worin dieser unter andern sich darüber ausspricht, daß man zur Befolgung einer rationellen Kultur-Methode der Cacteen und anderer Fettpflanzen sich eine genaue Ansicht von der Art ihres vegetabilischen Lebens verschaffen müsse. Die Art und Weise, wie der Verfasser in diesen Gegenstand näher eindringt, ist so belehrend, daß die vorliegenden Mittheilungen darüber einen interessanten Beitrag zu unseren Verhandlungen liefern werden.*)

---

*) Nr. XIII.

Herr Otto bestätigte die darin aufgestellte Widerlegung der sonst wohl gehegten Meinung, daß die Cacteen und andere Fettpflanzen aus der Luft Nahrungsstoffe anziehn, und bemerkte bei dieser Gelegenheit, daß die Cactus-Arten keinesweges eine wie die andere, und alle trocken behandelt werden dürften, sondern zum Theil feucht und schattig gehalten sein wollten, um so mehr, als viele derselben im Vaterlande in Wäldern, an Bäumen, zwischen Moos und kleinen niedrig liegenden Pflanzen in höhern Regionen einen solchen Standort haben, wo sie nicht immer trocken zu wachsen pflegen. Sie verlangen daher nach Umständen der Standörter auch eine ähnliche Kultur, wenn sie anders in unsern Gewächshäusern blühen und gedeihen sollen. Derselbe behält sich vor, seine Bemerkungen über diesen Gegenstand in einer späterhin zu liefernden kleinen Abhandlung noch weiter auszuführen.

XIII. Der anwesende Herr Baron von Mayendorf aus Liefland machte der Versammlung von den mannigfachen Versuchen des Anbaues verschiedener Weizenarten in Rußland, mit Bezug auf die hierüber in Androssoff's Landwirthschaftlicher Statistik Rußlands — Moskau 1827 — (S. 53. f.) gegebenen nähern Nachrichten. Aus diesen geht hervor, daß unter den vielen, jetzt in Rußland einheimisch gewordenen Cerealien vorzüglich bemerkenswerth ist, der Chinesische oder vieltragende Weizen (von ganz weißem Korne), dann der hauptsächlich in Sibirien verbreitete Weizen der Kalmückey (ebenfalls von weißem Korne), und der Bucharische Weizen. Ipat Bussanof brachte zuerst 1811 zwei Pud*) (etwa 69 Preuß. Pfunde) von jeder der beiden ersten Arten aus der Chinesischen Mongolei mit. Bei sorgfältiger Behandlung gaben diese 2 Pud des Chinesischen Weizens 140, die des Kalmückischen 45 Pud, und 1 Pud des rothen oder Bucharischen Weizens, 20 Pud Ausbeute. Seitdem wird insbesondere die vorgenannte Art, der Chinesische Weizen, in Semipalatinsk in so großer Menge kultivirt, daß er von dort nach allen Richtungen hin zur weiteren Verbreitung verschickt wird. Das vorgenannte Werk giebt in einer Note hierzu noch folgende Nachricht:

„Semipalatinsk liegt unter dem 50° 29′ 45″ nördlicher Breite, und 77° 52′ 50″ des Pariser Meridians. Die Felder liegen nord-östlich. Das Erdreich

*) 100 Preuß. Pfunde gleich 116,4 Pfund Russisch.

ist ein humusreiches leichtes, wobei zu bemerken, daß nach einer gewissen Reihe von Jahren der Chinesische Weizen ausartet, und zu der Abart des rothen Weizens übergeht. Man säet von demselben 6 Pud auf die Dessätine ($3\frac{6}{10}$ Magdeb. Morgen), und beginnt damit 2 Wochen früher als mit der gewöhnlichen Weizen-Aussaat (Ende April und Anfangs Mai), weil der Chinesische Weizen später aufgeht, gegen Mitte August wird er geerntet, und hat die Erfahrung gezeigt, daß diese Weizenart weniger den Krankheiten ausgesetzt ist, und eine ziemliche konstante Ausbeute liefert, doch muß dieser Weizen vor der Vermahlung gewaschen werden, weil das Mehl sonst eine mehr graue als weiße Farbe annimmt."

Zu diesen Notizen fügte Herr Referent hinzu, daß der Chinesische Weizen nach den von 1814 — 1821 angestellten Versuchen jetzt mehr und mehr in Rußland bekannt, und selbst um Moskau mit dem größten Erfolge gebaut wird. Derselbe erklärte sich bereit, der Gesellschaft eine Probe davon baldmöglichst zugehen zu lassen, wie mit Dank angenommen ward, um auch bei uns mit dem Anbau dieses Weizens den Versuch zu machen.

XIV. Herr Konsistorial-Rath Bellermann übergab eine kleine Partie des aus Caserta bei Neapel ihm zugegangenen Camelliensamens von den dort im Freien stehenden großen Bäumen, die unter den anwesenden Mitgliedern vertheilt ward; desgleichen eine Quantität aus Erfurt empfangener Früchte der großen langen Zellernuß.

XV. Herr Geheimer Legations-Rath Michaelis übergab verschiedene von dem Herrn Geh. Regierunsrath Koppe, General-Konsul in Mexico eingesandte Sämereien, die dem Herrn Otto für den Königl. botanischen Garten überwiesen wurden.

XVI. Vom Herrn Kunstgärtner Limprecht war ein schönes Exemplar von Camellia japonica variegata zur Stelle gebracht, das durch Verloosung dem Herrn Fuß-Hippel zu Theil ward.

XI.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Dr. Grant an den Lord Farnborough
über

Symphytum asperrimum,

als eine neue Art von Grünfutter für das Vieh im Allgemeinen. (# 1.)

Uebersetzt, und mit Anmerkungen begleitet
von dem
Garten-Inspektor Herrn Fischer in Göttingen.

Mylord! Vor einigen Jahren ereignete es sich, daß ich 2 der genannten Pflanzen an einer Hecke stehen hatte, an welcher mein Vieh beim Aus- und Eintreiben täglich vorüberging. Sobald die beiden Pflanzen im Frühjahr hervorsproßten, wurden sie von dem Vieh abgefressen. Dieses geschah auch in den folgenden Jahren, und leitete mich auf den Gedanken, daß sie vielleicht als ein gesundes nahrhaftes Futter für das Vieh im Allgemeinen sich darbiete, welches zu versuchen, ich die Pflanze zu vermehren anfing.

Pferden, Kühen, Schafen, Schweinen und Gänsen, die ich damit gefüttert habe ist dieses Futter sehr zusagend gewesen, und da die Pflanze einen außerordentlichen Wachsthum bezeigt, vom April bis Oktober geschnitten werden kann, so läßt sich von der Kultur derselben nur dem günstigsten Erfolge entgegen sehen.

Pferden, denen die Pflanze auf die Raufe geworfen, oder die grünen Blätter und Stengel mit Heckfel geschnitten, gegeben wurden, befanden sich dabei sehr wohl, und haben sie dieses Futter erst gekostet, so lassen sie nicht wieder davon ab.

Mein Nachbar, der Thierarzt Moorey hatte eine junge Stute sehr krank am Strengel (Strangles, eine Halskrankheit). Sie hatte von allem Futter abgelassen, als er sich von diesem Kraute von mir erbat. Das Thier fing sogleich an, davon zu fressen, und wurde bald wieder völlig hergestellt. Seine Vermuthung ging dahin, daß die oeligen Bestandtheile der Pflanze jene heilsame Wirkung gehabt haben. (# 2.)

Die Kühe gingen im Anfange nicht so gern an dieses Futter als die Pferde sobald sie dieses aber gekostet, fressen sie es mit Begierde. (# 3.) Im Jahre 1827 setzte ich die schlechteste Kuh, die ich besaß, für längere Zeit auf dieses Futter, sie befand sich dabei wohl, gab bessere Milch wie jemals zuvor, und der Rahm war dicker und von sehr gutem Geruch.

Für Schafe und Lämmer ist es ein sehr gutes Futter, sie fressen es gern, und die Lämmer nehmen es schon, ehe sie einen Monat alt sind. Der frühe Wachsthum der Pflanze empfiehlt sie hierzu ganz besonders. Auf die Raufe geworfen oder sonst ausgestreut, wird sie ein Futter von dem größesten Nutzen sein.

Auch die Schweine fressen es gern, und befinden sich dabei gut. Ich habe eine Sau bei diesem Futter erhalten, die 12 Ferkel ernährte und gut aufbrachte. Die Jungen fraßen davon, ehe sie drei Wochen erreicht hatten. Selbst Gänse habe ich damit ernährt. Junge, wenn sie kaum das Ei verlassen, fressen schon daran, und nehmen es gern.

Ich nehme keinen Anstand, Mylord, diese Entdeckung als eine sehr glückliche zu bezeichnen, um so mehr, da diese Pflanze in jedem Boden und an allen Standorten besser als jede andere gedeiht; sie mag an dem Rande von Teichen oder an einer verlassenen Ecke des Gartens oder Feldes stehn. (# 4.) Es ist eine Pflanze, bei deren Anbau man nichts verlieren kann, als die geringe Ausgabe für den Ankauf einiger Pflanzen. Sie werden sich bald vermehren, und wer sie einmal besitzt, wird sie nicht wieder verlieren, da mir Pflanzen bekannt sind, die gegen 20 Jahre gestanden haben, und noch eben so kräftig als in den ersten Jahren fortwachsen.

Die Blätter können schon jetzt geschnitten werden. (31sten März 1830.) Ein Beweis, daß dieses eine Pflanze von sehr frühem Wachsthum ist, die zu einem allgemeinen Anbau gelangen sollte. Sie wird ohne Zweifel in wenigen Jahren, geschnitten, in Bündeln, auf den Straßen von London und andern großen

Städten zum Verkauf gebracht werden, wie dieses jetzt mit Wicken, Rocken und Klee-Futter der Fall ist. Sie kann früher als jene geschnitten, und weit später als jene Futterkräuter noch einmal geerntet werden. (# 5.)

Der Ertrag ist außerordentlich groß, dagegen sind die Kosten des Anbaues, im Vergleich gegen andere Futterkräuter, unbedeutend. Ich habe das Kraut von mehr als 7 Fuß Höhe schneiden lassen; dabei stand es so dicht, als es der Boden hervorzubringen vermag. Eine Quadratruthe geschnitten und gewogen hat das Resultat von 17 Tonnen 300 Pfund (eine Tonne gleich 2000 Pfund) aus dem Acre ergeben, und ich habe keinen Zweifel, daß im Laufe eines Jahres gegen 30 Tonnen auf dem Acre geerntet worden. (1 Acre gleich 104$\frac{2}{10}$ Magdeb. Quadratruthen.)

Welchen Einfluß ein mehrere Jahre fortgesetztes Schneiden auf die Pflanze haben wird, kann ich noch nicht mit Bestimmtheit angeben, bin aber der Meinung, daß es diese weder schwäche noch ihr schade, da ich nach einem dreimaligen Schnitt in einem Sommer, die Pflanzen im folgenden Frühjahr gleich stark und kräftig gefunden habe.

Bei der Anpflanzung ist die Entfernung von 2 — 5 Fuß in Quadrat anzunehmen, je nach Beschaffenheit des Bodens. Sie kann in jeder Jahreszeit vorgenommen werden, gedeiht aber am besten, wenn die Pflanzen in einem wachsenden Zustande sich befinden. (Frühjahr.) (# 6.)

Anmerkungen des Uebersetzers.

1. Symphytum asperrimum, (rauhe Schwarzwurz,) ist eine vom Marschall vom Bieberstein am Kaukasus entdeckte Pflanze, welche in den Jahren 180$\frac{1}{2}$ als eine botanische Seltenheit und Zierde-Staude in Englands und Deutschlands Gärten eingeführt worden. Diese der Familie der Asperifolien angehörende Pflanze als ein interessantes Futterkraut hervortreten zu sehen, ist um so mehr auffallend, als unsere gemeine Schwarzwurz, Symphytum officinale, welche auf unsern feuchten Wiesen häufig vorkommt, vom Vieh entweder gar nicht, oder nur ungern gefressen wird.

2. Die chemische Untersuchung hat ergeben, daß diese Pflanze keine oeligen

Bestandtheile, wohl aber Eiweißstoff und alkalische Salze in großer Menge enthält. (Vielleicht die Ursache, warum sie so vortheilhaft auf die Milch einwirkt.)

3. Die Blätter sind beim Anfassen rauh und scharf, wurden aber, wie eigene Versuche mich belehrt, von Kühen und Pferden gern gefressen.

4. In einem etwas schweren und leichten Boden gedeiht die Pflanze besser als da, wo dieser zu locker und trocken ist.

5. Mitte November habe ich noch Blätter und Stengel entnommen, die vollkommen grün und saftig waren.

6. Der Anbau kann sowohl durch Samen als durch Wurzelsprossen geschehen, in jedem Fall aber werden die Pflanzen erst im zweiten und dritten Jahre zu ihrer völligen Ausbildung gelangt sein.

XII.

Vergleichende Analyse mehrerer Opiumarten.

Von dem

Apotheker Herrn Biltz in Erfurt.

Um nochmals auf unser Erfurter Opium zurückzukommen, und mein früher gegebenes Versprechen zu erfüllen, lege ich hier die Resultate der Analyse von vier Sorten Opium vor, nämlich:

1. von orientalischem;
2. von Opium aus unserm blauen Mohn, gesammelt 1830;
3. von desgl. aus unserm blauen Mohn, gesammelt 1829;
4. von desgl. aus unserm weißen Mohn, gesammelt 1829.

Der große Gehalt unsers blauen Mohns an Morphin hat sich nicht nur bestätigt, sondern es zeigt sogar die Sorte von 1830 noch mehr als die von 1829. Ferner hat sich gefunden, daß auch alle übrigen Bestandtheile des orientalischen Opiums in dem von unserm blauen und weißen Mohne vorhanden sind, daß aber das letzte weniger Morphin, und viel mehr Narkotin enthält, dem blauen also der Vorzug gegeben werden muß, daß endlich zwischen diesem und dem orientalischen Opium in chemischer Hinsicht kein wesentlicher Unterschied Statt findet, vielmehr seine Wirkungen dieselben, ja wohl eher noch stärker sein müssen, wenn man nach der Analyse urtheilen darf.

So günstig nun aber auch das Resultat der Untersuchung ausgefallen

len ist, so läßt sich doch die bisherige Einsammlungsweise nicht mit Vortheil zur Gewinnung von Opium anwenden, hierüber hat uns die Erfahrung hinreichend belehrt. Es bleibt nun nichts übrig, als andere Methoden zur Benutzung unsers blauen Mohns auf Opium zu versuchen. Wenn die Umstände es erlauben, werde ich diesen Sommer dergleichen Versuche anstellen, und alsdann weitern Bericht darüber erstatten. Sollte aber auch kein günstiger Erfolg erreicht werden, so kann doch vielleicht das Resultat der vergleichenden chemischen Analyse, die ich angestellt habe, für die Wissenschaft ein kleiner nützlicher Beitrag sein, und wenn dies der Fall sein sollte, so ist es die Frucht unsers Gewerbevereins, durch welchen nicht nur Gelegenheit gegeben worden ist, diese Opiumsorten zu sammeln, sondern auch mir die Veranlassung, eine solche ziemlich langwierige und weitläuftige Analyse vorzunehmen.

Orientalisches Opium, beste Sorte.		Opium von blauem Mohn, 1830 bei Erfurt gesammelt.	Opium von blauem Mohn, 1829 bei Erfurt gesammelt.	Opium von weißem Mohn, 1829 bei Erfurt gesammelt.
Morphin	9,25.	20,00,	16,50.	6,85.
Narcotin	7,50.	6,25.	9,50.	33,00.
Meconsäure	13,75.	18,00.	15,00.	15,30.
Extrativstoff	22,00.	8,50.	19,75.	11,00.
Gummi	1,25.	0,85.	0,80.	1,10.
Harzartiger Absatz	7,75.	4,75.	3,75.	2,20.
Cautschuc	2,00.	10,50.	3,25.	4,50.
Balsam	6,25.	7,65.	9,75.	6,80.
Schwefelsaur. Kali	2,00.	2,25.	2,50.	2,00.
— Kalk, Eisen rc. in der Asche	1,50.	1,85.	1,50.	1,15.
Kleberartige Theile	20,00.	17,50.	12,85.	13,00.
Unauflösl. Faser rc.	3,75.	0,80.	0,75.	1,50.
	97,00.	98,90.	96,90.	98,40.
Verlust	3,00.	1,10.	3,10.	1,60.
	100 Theile trocken.	100 Theile trocken.	100 Theile trocken.	100 Theile trocken.

XIII.

Beobachtungen über die Cactus-Pflanzen,

aus De Candolle Mémoire sur les Cactèes.

Von dem
Herrn Professor v. Schlechtendal.

Im 3ten Bande unsrer Verhandlungen befindet sich ein höchst interessanter Aufsatz über die Cactus-Arten unsers botanischen Gartens; seitdem hat sich diese Familie einer neuen Bearbeitung durch den Professor De Candolle in Genf zu erfreuen gehabt, der die rein botanischen Kennzeichen der Gattungen und Arten in seinem Prodromus Systematis vegetabilium aufstellte, dazu aber einen Kommentar lieferte in den Annales du Muséum d'hist. nat. Tom. 17. In dem letzteren befinden sich im 12ten Kapitel: Beobachtungen über das Wachsthum und Kultur der Cacteen und anderer Fettpflanzen.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß man, um eine rationelle Kulturmethode bei den Cacteen zu befolgen, sich eine genaue Ansicht von der Art ihres vegetativen Lebens verschaffen müsse. Unter Fettpflanzen versteht man die Gewächse, welche in ihren Blättern oder Zweigen eine stärkere Zellgewebe-Masse zeigen als gewöhnlich; man findet solche Fettpflanzen bald einzeln, bald in größerer Menge, bald ausschließlich in den natürlichen Pflanzen-Familien, so scheint es, als ob diese Ver-

mehrung des Zellgewebes mit der übrigen Organisation in keinem Zusammenhange stehe, doch fand der Verfasser einen andern Charakter, der allen Fettpflanzen zukam, nämlich die geringe Anzahl der Rindenporen oder Spaltöffnungen, welche dieselben auf ihren grünen Theilen zeigen, wie die beigefügten Verzeichnisse ergeben. In dem Raum von 2 Quadrat-Millimetern zeigten nehmlich gewöhnliche Pflanzen 20 bis 100 solche Poren, während sich bei den Fettpflanzen der verschiedensten Familien nur 5 bis höchstens 20 finden. Da diese Organe zur Ausdünstung bestimmt scheinen, so folgt daraus, daß solche Pflanzen, welche weniger Poren haben, auch länger die in ihnen befindliche Feuchtigkeit behalten, und diesem Zurückhalten ihre größere Geschwollenheit gleichsam verdanken. Ferner haben die meisten Fettpflanzen einen Schutz gegen äußere Feuchtigkeit durch den bläulichen Reif, welcher sich bei vielen findet, und wie bekannt, wachsartiger Natur ist; sie zeigen dagegen nur selten Haare auf ihrer Oberfläche, durch welche, nach der Ansicht des Verfassers, diese Oberfläche gegen die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt, und die zu starke Ausdünstung gemindert werden würde, was hier schon durch die geringe Menge der Poren erreicht war. So wie die Fettpflanzen langsamer ausdünsten, so nehmen sie auch langsamer das Wasser auf als andere Gewächse; nur wenn ihr Zellgewebe erschlafft oder leer geworden ist, saugen sie die gebotene Flüssigkeit schneller auf, daher es besser ist, dieselben nur von Zeit zu Zeit, wenn sie zu welken beginnen, stärker zu begießen, da sie dann das Wasser begieriger aufnehmen, und nicht so viel in der Erde zurückbleibt, wodurch sie faulen könnten. — Man hat gemeint, daß, weil abgelöste Theile von Fettpflanzen sich oft in der Luft aufgehängt erhalten, ja blühen, sie aus der Luft Nahrungsstoffe anzögen; dies ist aber nicht der Fall, sie erhalten sich aus ihren eigenen Mitteln, und nehmen ihre Nahrung vorzugsweise durch die Wurzeln zu sich. Daher können sie auch nicht feuchte Luft und bedeckten trüben Himmel vertragen, das Zusammenstehen mit andern Pflanzen in den Treibhäusern bekommt ihnen nicht, sie lieben trockene heitere Luft, und selbst die Wärme ist weniger wichtig für ihr Leben, als diese Bedingungen. Wenn sie nur vor Frost geschützt sind, so halten sie im trockenen Klima selbst im Freien aus, wie denn Mr. Danizy in Montpellier die meisten Cactus- und Mesembrianthema im freiem Lande, des Winters nur durch eine einfache Decke von Packleinen geschützt, mehrere Jahre hindurch erhielt. Wie lange übri-

gens abgelöste Theile solcher Fettpflanzen ihr Leben erhalten können, davon führt der Verfasser ein Beispiel an. Christ. Smith legte auf Teneriffa Exemplare von Sempervivum caespitosum ein, nachdem diese 18 Monate im Herbarium als trockene Pflanzen gelegen hatten, ließ der Verfasser eines einpflanzen, es wuchs, und wird seitdem in Genf kultivirt. Noch ist bei diesen Gewächsen die Leichtigkeit bemerkenswerth, mit welcher sie aus Stecklingen wachsen, nur muß man die abgeschnittenen Theile vorher der Sonne aussetzen, also etwas welken lassen, ehe man sie pflanzt; die Schnittfläche trocknet dadurch, und fault nicht so leicht, ja sie bildet dadurch gleichsam einen Wulst, an welchem sich leichter Wurzeln entwickeln, und dadurch, daß der ganze Steckling welk geworden ist, sucht er um so lebhafter die Feuchtigkeit auf, und beginnt um so lebhafter sein Wachsthum. —

Uebrigens muß man über den Reichthum der Cactus-Familie erstaunen, noch am Schlusse seiner Abhandlung führt der Verfasser eine ihm so eben erst zugekommene Sammlung von Cacteen aus Mexico auf, welche aus 57 Arten bestand, rechnet er zu diesen die im Prodromus befindlichen 174 Arten, so sind schon über 200 Arten beschrieben, und diese Zahl wird bis zu 250 und mehr anwachsen, wenn man alle in den Gärten befindlichen zusammen nimmt, obwohl eine Anzahl von Arten als doppelt benannt wieder abgehen würde. Vor 50 — 60 Jahren kannte man nur etwa 30 Cacteen, so daß also in dieser Zeit über 200 Arten bekannt geworden sind. Diese bedeutende Vermehrung ist der Liebhaberei zuzuschreiben, welche sich jetzt für diese Gewächse zeigt, und auch auf die Förderung der wissenschaftlichen Kenntniß heilsam einwirkt.

XIV.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 96sten Versammlung des Vereins, am 10ten April 1831.

I. Des Herrn Ministers v. Schuckmann Excellenz hatten bei ihrer Anwesenheit in der Versammlung vom 6ten Juni v. J. sich vorbehalten, von den Resultaten der in mehreren Regierungs-Bezirken der Monarchie durch die im vorigen Jahre geherrschte anhaltende Nässe und die früh eingetretene Kälte veranlaßten Versuche der Aussaat von Wintergetreide im Frühjahr, nähere Mittheilung zu machen. (Verhandl. 14te Liefer. S. 117.) Sr. Excellenz benachrichtigen gegenwärtig dem Verein, daß nach den eingegangenen Berichten, jene Versuche größtentheils mißglückt, und nur in wenigen Fällen von gutem Erfolge gewesen sind, mit dem Bemerken, wie durch die gemachten Versuche sich zwar die bekannte Erfahrung bestätige, daß der Winterweizen und Winterroggen sich in Sommerfrucht umwandeln lasse und umgekehrt, jedoch auch zugleich daraus hervorgehe, daß davon bei der Kultur im Großen, namentlich bei der Auswinterung des Winterkorns zur Abhülfe der daraus entstehenden Verlegenheiten, kein Gebrauch gemacht werden kann.

II. Von Seiten des Gartenbau-Vereins in Braunschweig ist uns eine dort verfertigte Gartenscheere eingesandt worden. Dieses (in der Versammlung vorgezeigte) Instrument, dessen Konstruction im Wesentlichen mit derjenigen der be-

kannten Durandschen Gartenscheere nach der in unserer Versammlung vom 7ten März 1824 vorgezeigten Vervollkommnung des Messerschmidts Irsch in Trier (Verhandl. 3te Lieferung S. 29.) so wie mit den danach von dem hiesigen Messerschmidt Uber, (Hospitalstraße Nr. 58.) zum Preise von 2 Rthlrn. angefertigten, noch mehr verbesserten derartigen Scheeren übereinstimmt, hat durch die Anbringung eines Stiftes, der das Ueberschnappen der Schneide bei anhaltendem Gebrauche verhindert, eine neue recht zweckmäßige Verbesserung erhalten; dagegen fehlen ihr die bei den Irschschen und Uberschen Instrumenten äußerlich angebrachten beiden Haken, durch welche die Handhabung des Instruments erleichtert wird.

Nach dem Wunsche des Braunschweiger Vereins werden wir demselben eine solche Scheere von der Uberschen Arbeit übersenden.

Zugleich machte uns der Korrespondent des eben genannten Vereins, Herr v. Heinemann auf ein, von einem dortigen Apotheker angewandtes Mittel zur Vertreibung der Ameisen, Hornissen, Wespen, rc. aufmerksam, das sich dort in mehreren Fällen bewährt haben soll. Dasselbe besteht aus einer saturirten Lösung von einem Theil Arsenik und zwei Theilen Kali in destillirtem Wasser gekocht, wovon ein Paar Tropfen auf Zucker getröpfelt, auf den Ameisenhaufen, oder an andere Orte gelegt werden, wohin solche Thiere kommen. Wiewohl gegen die Sicherheit des Erfolges nicht zu zweifeln ist, so verdient doch auch die damit verbundene Gefahr für Menschen und andere lebende Wesen mit in Betracht gezogen zu werden, indessen wird der Gegenstand doch dem betheiligten Ausschusse zur Erwägung mitgetheilt werden.

III. Vom Herrn Professor Dr. Henschel in Breslau, unserem Ehrenmitgliede, erhielten wir für die Bibliothek des Vereins ein Exemplar des gedruckten Berichtes der botanischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, über die Verhandlungen im Jahre 1830, auf dessen interessanten Inhalt die Versammlung aufmerksam gemacht ward, mit dem Bemerken, daß der Einsender, als Sekretair der genannten Section, uns auch die Mittheilung der vorangegangenen und noch folgenden Berichte zugesichert hat, wie mit Dank acceptirt ward.

IV. Im Verfolg der in der Versammlung vom 8ten August v. J. mitgetheilten Nachricht über die von der Kommunal-Behörde zu Ziesar bewirkte Anlage

eines Lustwäldchens unter dem Namen des Bürgerholzes, meldet unser dortiges Mitglied, Herr Prediger Fraesdorff, dessen Betriebsamkeit dabei rühmliche Erwähnung verdient, das fortschreitende Gedeihen jener Anpflanzungen, mit Rücksicht auf die dazu unsererseits aus der Landes-Baumschule überwiesenen Gehölze. (Verhandl. 5te Liefer. S. 201.)

Es kann die Kunde von dem glücklichen Gedeihen solcher öffentlichen Anpflanzungen nicht anders als höchst erfreulich sein, da diese, ganz im Geiste unserer Wirksamkeit, den Sinn für Landesverschönerung belebend, das Gemeinwohl werkthätig befördern, und daher nicht genug empfohlen werden können.

V. Von dem Plantagenmeister Herrn Arendt, unserm thätigen Mitgliede, ist uns mitgetheilt der von ihm der Königl. Regierung zu Aachen erstattete Bericht über den Fortgang der in dem dortigen Regierungs-Bezirke bestehenden 110 Gemeinde-Baumschulen während des Zeitraums der letzt verflossenen 10 Jahre, von 1820 — 1830. Es erhellt daraus das erfreuliche Resultat eines fortschreitenden Gedeihens dieser gemeinnützigen Anlagen unter der umsichtigen Leitung des Herrn Berichterstatters und der thätigen Mitwirkung von 20 Schullehrern, denen die Bewirthschaftung der Baumschulen ihrer Gemeinden zum eigenen Vortheile kontraktlich übertragen ist. Die dem Berichte beigefügten speciellen Uebersichten ergeben einen Gesammtbestand von 70,401 Obstwildlingen, 95,855 Edelstämmen und 10,483 Nuß- und Allee-Bäumen, worunter im Jahre 1831 als neu verpflanzbar aufgeführt sind 34,464 Edelstämme und 4,554 Laubholz-Bäume.

Auch in pecuniairer Hinsicht ist das Resultat nicht ungünstig, da im vorigen Jahre für verkaufte 7,091 Obststämme und 675 Allee-Bäume die Summe von 2,135 Rthlr. 4 Sgr. gelöset worden. Es ist die Verdienstlichkeit des Herrn Arendt hiebei nicht zu verkennen, da man annehmen darf, daß es seiner unausgesetzten Bemühungen und einer großen Betriebsamkeit neben der kräftigen Einwirkung der Königlichen Regierung bedurft hat, um in dem angegebenen Zeitraume ein so erhebliches Resultat zu erzielen. Unter solchen Umständen ist die fortdauernde Prosperität jener wohlthätigen Anlagen vorauszusehen, und es dringt sich nur der Wunsch auf, daß die ersprießliche Einrichtung von Gemeinde-Baumschulen unter Aufsicht und Leitung eines thätigen

Sachverständigen, wie im Regierungs-Bezirke Aachen, recht viele Nachahmung finden möge.

VI. Herr Dr. Cranz auf Brusenfelde macht uns aufmerksam auf die in der Schlesischen landwirthschaftlichen Monatsschrift, 3ten Bandes 2tes Heft (Oktober 1830. S. 862.) enthaltene Notiz des Königl. Niederländischen Oberförsters Herrn Seyffert zu Reichenstein über das in dem Forste bei Kolzig in Schlesien wahrgenommene Naturspiel des Wuchses einer Kiefer (Pinus sylvestris) und einer Rothbuche (Fagus sylvatica) aus einem Stocke, der 30 Zoll Durchmesser hatte, und dessen beide Stämme, an 80 Fuß hoch, über 100 Jahre alt geworden sind. Her Seyffert bemerkte am Schlusse der mit einer Abbildung des gemeinschaftlichen Stockes begleiteten ausführlichen Beschreibung, wie er die Veranlassung dieses sonderbaren Zusammenwachsens zweier Holzarten mit ganz verschiedenen Säften sich nicht anders erklären könne, als daß vielleicht zufälliger Weise einst ein Samenkorn von einer Kiefer in eine bereits im Keimen begriffene Buche gefallen, und in derselben aufgegangen sei, und daß die Vegetation beider nun von dem vorzüglich guten Boden, der vormals in dem erwähnten Forste vorhanden war, begünstigt ward.

VII. In unserer Versammlung vom 7ten November v. J., bei dem Vortrage der in der Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu Paris vom 29sten August 1828, vom Herrn Oscar Leclerc mitgetheilten beachtenswerthen Betrachtungen und Erfahrungen über das Reifen und zweckmäßige Aufbewahren des Obstes, (Verhandl. 15te Liefer. S. 267.) hatte Herr Hermbstaedt sich vorbehalten, diesem zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmten Aufsatze seine Bemerkungen hinzuzufügen. Derselbe referirte diese seine Bemerkungen in der heutigen Versammlung, die jenem Aufsatze im Druck beigefügt werden sollen.*)

VIII. Herr Link knüpfte hieran den Vortrag eines von dem Thüringschen Gartenbau-Verein zu Gotha uns mitgetheilten Aufsatzes des Herrn Medizinalraths Dr. Buddeus, enthaltend Bemerkungen über die Wirkungen der wei-

*) Nr. XV.

weißen und schwarzen Spalierwände, in Bezug auf die über diesen Gegenstand in der 13ten Lieferung unserer Verhandlungen (Seite 244. ff.) mitgetheilten Beobachtungen des Herrn Regierungsraths Metzger auf der Zechliner Glashütte. Herr Referent hob davon als interessant heraus: Herr Buddeus macht in diesem Aufsatze sehr richtig auf den wichtigen Einfluß der von der Erde ausströmenden Feuchtigkeit auf das Reifen der Früchte aufmerksam, und führt in dieser Hinsicht unter Anderem die Erziehung der Weintrauben ohne Spalier, an pyramidenförmig zusammengestellten Stangen als Beispiel an.

Nach näherer Beleuchtung des unbedingten Erfordernisses der Feuchtigkeit zum Reifen der Früchte, bemerkte Herr Referent noch, wie einige von dem Herrn Verfasser erhobene Kritiken gegen den vorhin erwähnten Aufsatz des Herrn Metzger wohl allzustreng genannt werden könnten, da sie größtentheils nur Kleinigkeiten beträfen, die bei den sonst sehr gründlichen Erörterungen des Herrn Metzger füglich zu übersehen sein dürften. Dagegen ging Herr Referent zu der vom Herrn Buddeus in dem vorliegenden Aufsatze berührten Geschichte und Erörterung der Wärmeausstrahlung über, und erinnerte, daß der Verfasser gar nicht einmal des Mannes erwähne, dessen vortrefflichen Versuchen über den Thau wir diese ganze Lehre verdanken. Es ist nämlich das klassische Werk: „W. L. Wells Versuch über den Thau, und einige damit verbundene Erscheinungen nach der dritten englischen Ausgabe, übersetzt von J. L. Horner. Zürich. 1821." Was der Verfasser anführt, daß nämlich undurchsichtige Körper die Pflanzen in kalten Nächten vor der Wärmeausstrahlung, und mithin vor dem Erfrieren schützen, wenn sie in einiger Entfernung davon angebracht werden, ist nur eine der Folgen, welche Wells aus seinen Untersuchungen zog. Auch ist der Ausdruck undurchsichtig, in dieser Rücksicht überflüssig. Referent verweis't, was diese Lehre betrifft, auf die schon bei einer andern Gelegenheit in der Versammlung vom 7ten August 1825 (Verhandl. 4te Liefer. S. 397.) angeführten Beispiele aus der Erfahrung des berühmten Pflanzenforschers Herrn Knight.

In Rücksicht des übrigens interessanten Inhaltes des vorliegenden schätz-

baren Aufsatzes wird derselbe mit Bezug auf die vorstehenden Bemerkungen in unsere Verhandlungen übertragen werden.*)

IX. Herr Professor v. Schlechtendal referirte einige interessante Nachrichten aus dem neuesten Hefte von Loudon's Gardener's Magazine, (Vol. VII. Nr. XXX. Febr. 1831.) nämlich:

1. die Beschreibung einer neuen Art zweckmäßiger Leiter zum leichteren Abpflücken der Früchte und Beschneiden der Bäume;

2. Die Beschreibung einer von Herrn William Thoms erfundenen äußerst zweckmäßigen Maschine zur Aushebung und Verpflanzung großer ausgewachsener Bäume und Gesträucher;

3. über die mit Vortheil anzuwendende, noch wenig ausgeübte Methode der Vermehrung der Georginen durch Wurzel-Pfropfen, wie bei Paeonia Moutan; wovon durch Uebertragung in unsere Verhandlungen weitere Mittheilung gemacht werden wird.**)

Herr Apotheker Schultz aus Perleberg bemerkte hierzu, daß er nach dieser Methode viele 100 Exemplare Georginen gepfropft habe, von denen keine einzige ausgegangen sei.

X. Herr Bürgermeister Borggreve zu Bevergern giebt uns Nachricht über ein von ihm erfundenes und als praktisch bewährt gefundenes Instrument in Form einer Zange, zum schnellen und sichern Kopuliren der Obstbäume mittelst des Rehfußschnittes, wovon die ausführliche Beschreibung nebst beigefügter genauer Abbildung in Nr. 9 des Westphälischen Gewerbeblattes vom laufenden Jahrgange enthalten ist. Der Herr Einsender giebt die Versicherung daß ihm mit diesem Instrumente, nach sehr vielen damit gemachten Operationen, noch keine einzige mißlungen ist, sowohl an Kern- als Steinobst, und daß die damit veredelten Stämme, wegen der auf allen Punkten genau passenden Zusammenfügung des Edelreises mit dem Wildlinge, immer gleich ein freudiges Wachsthum erhalten haben. Nach der Meldung des Herrn Einsenders

---

*) XVI.

**) XVII.

werden sehr gute Exemplare dieses Instruments von Herrn Wertmöller in Mettingen für 25 Sgr. verfertigt. Der Vorstand wird sich in den Besitz eines solchen Instruments setzen, um auch hier damit Versuche anstellen zu lassen.

XI. Von dem Herrn Grafen v. Hagen auf Möckern bei Burg ist uns eine interessante Mittheilung seiner Erfahrungen geworden, über eine empfehlenswerthe Methode der schnellen Anzucht hochstämmiger Rosenstöcke in Töpfen, durch Pelzen der wilden Rose. Die durch den Secretair verlesene Abhandlung ward von der Versammlung als praktisch erkannt, und wird daher zur weiteren Verbreitung in den Verhandlungen aufgenommen werden.*)

XII. Herr Justiz-Rath Burchardt zu Landsberg a. W. hat uns eine, auf vieljährige Beobachtung gegründete, sehr beachtenswerthe Abhandlung über die angemessene Kultur der Kanadischen Pappel als Alleebaum an den Kunststraßen mitgetheilt, die zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmt ist.**)

XIII. Eingesandt war für die Bibliothek des Vereins, vom Herrn Professor Lehmann in Hamburg:

Novarum et minus cognitarum stirpium Pugillus tertius ꝛc. 1831. 4.

Noch war in der Versammlung ausgelegt, das ebenfalls zur Bibliothek gekommene 7te und 8te Heft von

Link und Otto, Abbildungen neuer und seltener Gewächse des hiesigen botanischen Gartens, nebst Beschreibung sie zu ziehen. 8. ***)

XIV. Von den zum Schmuck des Versammlungs-Saales aus dem Königl. botanischen Garten durch Herrn Otto aufgestellten schön blühenden Gewächsen verdienen besonders genannt zu werden:

Hovea Celsi, Correa pulchella, Platylobium formosum, triangulare, Bossiaea ensata, heterophylla, Goodia latifolia, Scottia dentata, Templetonia glauca, Platychilum Celsianum, Polygala borboniaefolia, ligularis und speciosa, Muraltia Heisteria, Dillwy-

*) XVIII.

**) XIX.

***) Zu beziehen durch die Nicolaische Buchhandlung und bei dem Secretair des Vereins, à 1 Rthlr. pro Heft.

nia ericifolia glaberrima, Chorizema Henchmannii, rhombea, Brachysema latifolium, Gompholobium latifolium, Daviesia juniperina, Mahonia Aquifolium, fascicularis, Thomasia dumosa, purpurea, solanacea, Arbutus canariensis. Mehrere neue Sinningien, Neuholländische Akazien, Eriken, Diosmen, Grevilleen, Azalea ledifolia phoenicea, indica u. a. m.

XV.

Das Reifen der Obst- und Steinfrüchte, und deren Aufbewahrung.

Von dem

Herrn Oscar Leclerc.

Zwei Dinge sind besonders unentbehrlich für das Reifen der Früchte: die Gegenwart der Wärme und die der atmosphärischen Luft, oder wenigstens der einen von beiden Gasarten, woraus sie besteht, des Sauerstoffs.

Diese beiden Agentien werden in Gemeinschaft mit der Feuchtigkeit, nach dem Eintritt der Reife der Frucht, die hauptsächlichsten Ursachen des Ueberreifwerdens (Teigigwerdens), und bald nachher der gänzlichen Auflösung derselben Früchte.

Um das Eintreten der Reife zu verzögern, oder wenn dieselbe schon völlig eingetreten ist, um zeitweilig die neuen chemischen Reactionen zurückzuhalten, deren Folge das Ueberreifwerden sein würde, muß man also den Zutritt der Wärme, der Feuchtigkeit, und so viel als möglich der Luft selbst vermeiden.

Seit längerer Zeit hat man verschiedene, mehr oder weniger wirksame Mittel vorgeschlagen, um dies dreifache Resultat zu erlangen. Es scheint nützlich, die vorzüglichsten hiervon in Erinnerung zu bringen.

Herr Bérard aus Montpellier bemerkte, nachdem er das Verhalten der

noch grünen Früchte gegen die atmosphärische Luft beobachtet hatte, daß, im Gegensatz dessen, was in Absicht der Blätter geschieht, die Früchte den Sauerstoff der Luft einsaugen, und einen Theil ihres Kohlenstoffes abgeben, um selbst im Sonnenschein kohlensaures Gas hervorzubringen. Er schloß daraus, daß er die Früchte am Reifwerden hindern könne, wenn er sie in ein Medium, welches des Sauerstoffs beraubt wäre, versetzte.

Demgemäß verschloß er am 1sten Oktober 1819 eine noch grüne, ganz gesunde Birne von Messire-Jean in eine kleine Glocke, unter welcher er so genau als möglich einen luftleeren Raum machte. Am 1sten December waren alle Birnen dieser Sorte, welche zu derselben Zeit gepflückt waren, vollkommen reif, und zum Theil teigig. Den 15ten Januar darauf hatte sich die in dem luftleeren Raum bewahrte Birne vollkommen gut erhalten; sie wurde nun der Luft ausgesetzt, reifte in wenigen Tagen, und wurde vortrefflich befunden.

Andere Kernfrüchte, welche in Gefäße gebracht wurden, die luftleer gemacht, und mit kohlensaurem Gas, Wasserstoffgas oder Stickstoffgas gefüllt waren, erhielten sich 9 Monate lang, ohne zu reifen. Herr Bérard führt an, daß Birnen von der Doyenné, Sucré-ver und Messire-Jean, mit denen dieser Versuch am 15ten October 1819 angefangen worden war, noch am 10ten Juli des folgenden Jahres sich gut erhalten zeigten.

Dieselben Versuche sind mit Kirschen, Aprikosen und Pfirsichen, welche entweder schon reif, oder im Begriff waren, reif zu werden, wiederholt worden. Jede Art von Früchten hat sich auf diese Weise kürzere oder längere Zeit gehalten, aber die Veränderung, welche sie erlitten, obgleich wesentlich verschieden von dem Ueberreifsein, und äußerlich nicht wahrnehmbar, trat doch nach und nach im Innern ein; denn nachdem ein nicht unbeträchtlicher Zeitraum verstrichen war, fand sich, daß der süße Geschmack derselben sich in eine unangenehme Säure verändert hatte, die immer dieselbe war, und einem Uebermaaß von Aepfelsäure zuzuschreiben ist.

Nach einer ziemlich großen Anzahl interessanter Versuche ist Herr Bérard zu dem Schlusse gekommen, daß man die Mehrzahl der Früchte, besonders diejenigen, welche zum Reifwerden nicht an dem Stamme bleiben dürfen, einige Zeit hindurch erhalten kann, wenn man auf den Boden eines Pokals

von Glas oder jedes anderen der Luft undurchdringlichen und genau verschließbaren Gefäßes, Kalk, schwefelsaures Eisenoxydul und Wasser schüttet, und dann in dies Gefäß die Früchte legt, welche recht gesund, und einige Tage vor ihrer Reife gepflückt sind. — Man sondert sie auf irgend eine Art von der Mischung, welche den Boden bedeckt, ab, trennt eine von der andern, und schließt das Gefäß mit einem wohl verkitteten Stöpsel. — Durch diese Vorrichtung befinden sich die Früchte bald in einem des Sauerstoffs beraubten Medium, und können sich darin ihrer Natur gemäß längere oder kürzere Zeit erhalten, Pfirsichen, Pflaumen, Aprikosen 20 Tage bis 1 Monat, Aepfel und Birnen ungefähr 3 Monate. Wenn man sie nach diesem Zeitraum herausnimmt, und sie einige Zeit der Luft aussetzt, so reifen sie sehr gut. Wenn man dagegen den vorbemerkten Zeitraum bedeutend überschreitet, so unterliegen sie einer besonderen Veränderung, und können nicht mehr reif werden.

Nach dem gewöhnlichen Verfahren zur Aufbewahrung des Obstes in den Obstkammern, läßt man es sich angelegen sein, die zu häufige Erneuerung der Luft zu verhindern, und sowohl Wärme und helles Licht, als auch Feuchtigkeit abzuhalten. Statt die Birnen und Aepfel auf Bretter zu legen, hat man es für vortheilhafter befunden, sie in Schubkasten, eine von der andern in gewisser Entfernung, und jede in Papier gewickelt, aufzubewahren; um sie aber länger zu erhalten, hat man vorgeschlagen, irdene glasirte Gefäße von cylindrischer Form anzuwenden, in welche man Lagen von Früchten auf trockenes Moos, Kleie, Sägespäne, oder selbst Stroh legt. — Dieses Verfahren ist in England ziemlich gewöhnlich. Auf den Inseln Jersey und Guernsey besiegelt man noch den unteren Theil des Stieles der Birnen, ehe man sie so in die Lagen bringt. Wenn die Gefäße angefüllt sind, pfropft man sie sorgfältig zu, und bedeckt den Pfropfen noch mit einer starken Lage Siegellack, um der äußeren Luft jedes Eindringen zu verwehren. Man legt hierauf die Gefäße eins auf das andere an einen kühlen Ort nieder, oder man gräbt sie einige Fuß tief in Sand ein, zuweilen selbst in die Erde.

Anstatt des Mooses, Strohes u. s. w. kann man auch groben oder feinen Sand nehmen, welcher vorher im Ofen getrocknet ist. Die nach dieser Methode einige Zeit vor ihrer Reife gleichmäßig in glasirte irdene Gefäße geschichteten

Früchte, welche man darin verschließt, und in der Fruchtkammer niederlegt, dürfen nur wenige Tage vorher, ehe sie genossen werden sollen, der Luft ausgesetzt werden, um zu reifen.

Ein Gelehrter, dessen Name in Frankreich nie ohne lebhaftes Bedauern genannt wird, Bosc, empfahl, an einem völlig vor Feuchtigkeit geschützten Orte Haufen gut verrotteter Düngererde aufzuschütten, in welchen die Früchte sich lange erhalten können. — Ohne Zweifel hat Herr Bosc damit rein vegetabilische Erde gemeint, welche größtentheils zum letzten Ziel des Verrottens gelangt war. Frischer oder mit thierischen Stoffen vermischter Dünger, würde ihnen unvermeidlich zu viel Geruch mitgetheilt haben.

Wahrscheinlich würde man mit Vortheil, statt der Düngererde, gepulverte Holzkohle nehmen können, wobei man einen unangenehmen Geruch nicht weiter zu besorgen haben würde. Doch möchte die Kohle, allein angewandt, die Früchte vielleicht zu sehr austrocknen.

Das Reifen verschiedener Früchte ist oft vermittelst der Kälte, mit Erfolg zurückgehalten worden. Bei allen denen, welche zu reifen fortfahren, nachdem sie von dem Stamme getrennt sind, und welche folglich, so abgesondert, wenigstens einen Theil ihrer Vegetationskraft bewahren, kann man das Leben zeitweilig aufhalten, ohne es zu zerstören.

Es wäre wichtig zu erfahren, wie lange die Früchte von den verschiedenen Sorten des Kern- und Steinobstes in einer Eisgrube bei einer Temperatur, welche wenig höher als der Nullpunkt ist, hätten verbleiben können, ohne eine Veränderung zu erleiden. *) Man hat die Behauptung aufgestellt, daß es möglich sein würde, Aepfel und Birnen von einem Jahre bis zum andern zu erhalten, wenn man sie auf den Boden eines Brunnens oder einer kalten Quelle versenkte, nachdem man sie in verlöthete Gefäße von Blei oder Weißblech eingeschichtet hätte.

Miller empfahl, die Aepfel schwitzen zu lassen, ehe man sie in das Fruchtbehältniß brächte. Dies Verfahren, welches darin besteht, sie aufzuhäufen, sie mit Stroh zu bedecken, und sie so 10 — 14 Tage lang eine kleine Quantität von Feuchtigkeit

*) Unser Kollege Herr Loiseleur Deslongchamps hatte Versuche angestellt, um diese Frage zu lösen. Wiewohl ihm die Umstände dabei zuwider waren, so hat er doch nützliche Resultate erlangt, welche zu neuen Versuchen auffordern.

keit absetzen zu lassen, ist in dem vergangenen Jahrhundert allgemein üblich gewesen, und ist es noch in einigen Theilen Frankreichs, indessen verwirft man es jetzt ziemlich allgemein.

Sollten Früchte, welche geschwitzt haben, nicht leichter sich halten als andere?

Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze: Das Reifen der Obst- und Steinfrüchte betreffend; von dem Geheimen-Medizinal-Rath und Professor Herrn Dr. Hermbstaedt.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, und die Erfahrung bestätigt es offenbar, daß zum Reifwerden der Kernobst- und Steinfrüchte, und ebenso auch der Beerenfrüchte, das Tageslicht und besonders das Sonnenlicht, ein unentbehrliches Requisit ausmacht. Ob und welchen Einfluß die atmosphärische Luft, vermöge ihres Gehaltes an Sauerstoff dabei ausübt, solches lasse ich dahin gestellt sein, da mir direkte Erfahrungen darüber fehlen.

Wird die allmählig fortwaltende Ausbildung einer Kern- so wie einer Steinfrucht, von ihrem ersten Ansatz an, beobachtet, so erkennt man wohl, daß hier eine ununterbrochene organische Thätigkeit obwaltet, die, von dem Stamme der Pflanze ausgehend, in eine sich bildende Frucht übertritt, bis deren Ausbildung vollkommen beendigt ist.

Als unentbehrliche Potenzen zu dieser Ausbildung scheinen Licht, Wärme und Feuchtigkeit eine bei weitem größere Thätigkeit, als die Luft auszuüben. Mangelt es dem Boden an der erforderlichen Masse Feuchtigkeit, stehet ihr Zufluß durch die einsaugenden Faserwurzeln des Baumes oder des Strauches nicht mit der Ausdünstung der Blätter in einem angemessenen Verhältniß, dann findet nie eine vollendete Ausbildung der Frucht statt, weder in der Dimension, noch in der Reife derselben, d. i. die Generation derjenigen Gemengtheile, durch welche vollkommen reife Früchte von den halbreifen oder ganz unreifen sich unterscheiden.

So wie aber ein Mangel an Feuchtigkeit das Reifwerden der Früchte verhindert, so ist auch ein Uebermaaß von atmosphärischer Wärme ein entgegengesetztes

Hinderniß. Bei anhaltender Dürre und anhaltendem Sonnenschein am Tage, schrumpfen die in ihrer Ausbildung begriffenen Früchte zusammen, an ein vollendetes Reifwerden derselben ist nicht mehr zu denken.

Im Sommer 1817 hatte ich Gelegenheit, die Wahrheit jener Bemerkung ganz besonders zu beobachten. Hier trat gegen Ausgang des Julius Trockenheit, so wie bei Nacht und Tag anhaltende Hitze ein, die bis zur Mitte des Septembers fortdauerte. Meine Reineclauden, die großen und kleinen Mirabellen, viele andere um diese Zeit reifende Steinfrüchte, ebenso die Früchte des Sommer-Kernobstes, mit welchen alle meine Bäume in jenem Jahre überladen waren, trockneten am Stamme aus, ohne zur Reife zu gelangen.

Nur 50 Bäume jener verschiedenen Obstarten, die ich, an jedem Abend nach Sonnenuntergang, jeden einzelnen Stamm mit 1½ Eimer (18 Berliner Quart) Flußwasser tränken ließ, gaben mir vollkommen ausgebildete reife Früchte, die, sowohl rücksichtlich der Dimension wie des Geschmacks, nichts zu wünschen übrig ließen.

Nach meiner Ansicht hat daher der Sauerstoff der Atmosphäre, auf das Reifen der Obstfrüchte gar keinen Einfluß, sondern dasselbe erfolgt, wie jede andere organische Thätigkeit, keineswegs von Außen nach Innen, sondern umgekehrt, von Innen nach Außen.

Ich betrachte das Reifen der Früchte als etwa den Erfolg einer bisher noch nicht hinreichend gewürdigten Zuckergährung, die sich gerade dadurch von der Wein- und Essiggährung unterscheidet, daß sie keiner Mitwirkung des Sauerstoffes von Außen her bedarf! Daß die Einwirkung des Sauerstoffes von Außen nach Innen der Zuckerbildung, so wie der Generation des Gummi, und ebenso auch der Aepfel- und der Gallertsäure, die wenigstens in den Kern- und Steinfrüchten nie fehlen dürfen, wenn auch in den Beerenfrüchten mancherlei andere Säuren, wie Weinstein- und Citronensäure eingemengt sein können.

Vollkommen gesunde, am Baume völlig ausgebildete Kern- und Steinfrüchte sind durch ihre äußere Bedeckung vor dem Eindringen der Luft, von Außen nach Innen vollkommen geschützt. Die Epidermis ihrer Schale ist mit einem wachsartigen Wesen überdeckt, das jedem Eindringen der Luft entgegenwirkt; auch

giebt eine völlig reife Frucht solcher Art, unter luftleerem Wasser oder Oel eingeschlossen, im leeren Raume der Luftpumpe behandelt, keine Luft von sich, wohl aber Wasserdunst, wenn die Frucht ohne eine liquide Bedeckung behandelt wird, der nicht nur durch den Stand eines unter der Glocke placirten Hygroscops, sondern auch dadurch bemerkbar wird, daß er sich, beim Zulassen der Luft von Außen, an den Seitenwänden der Glocke verdichtet.

Obstfrüchte, welche, so lange sie am Stamme sitzen, keine Verletzung von Außen her erlitten haben, trocknen nach und nach gänzlich am Stamme aus, ohne teigig zu werden; welches hingegen der Fall bei denjenigen Früchten ist, die von Außen her eine, wenn auch nur sehr geringe Verletzung erlitten haben, sei es durch den Stich eines Insektes, durch ein darauf gefallenes Sandkorn, Hagelkorn, u. s. w., sie werden am Stamme teigig, d. i., sie gehen in eine Weingährung, von da in eine Essiggährung, und zuletzt in eine faule Gährung über.

Hier ist es nun wirklich der Sauerstoff der Atmosphäre, der, durch die entstandene Wunde von Außen nach Innen eintritt, und durch ihn wird nun erst das natürliche Ferment, welches dem Safte solcher Früchte stets beiwohnt, zur Weingährung prädisponirt, welche dann bis zu ihrer Beendigung fortwaltet.

Herr Bérard hat, in einer von der Akademie der Wissenschaften zu Paris gekrönten sehr interessanten Abhandlung: sur la maturation des fruits; (s. Annales de Chimie et de Physique, par Gay-Lussac et Arago. Tom. XVI. Paris 1821. S. 152 u. 225.) eine Reihe sehr interessanter Erfahrungen mitgetheilt, über die Veränderung, welche die atmosphärische Luft erleidet, wenn frisch von dem Baume abgenommene Obstfrüchte darin eingeschlossen werden.

Noch grüne mit dem Stiel vom Baume entnommene Obstfrüchte, wurden in einer mit atmosphärischer Luft gefüllten Flasche eingeschlossen, welche Luft, vorher untersucht, in hundert Volumtheilen 20,80 Sauerstoffgas und 79,20 Stickstoffgas enthielt. Nach Beendigung des Experiments, das nur kurze Zeit gedauert hatte, zeigte die rückständige Luft sich zusammengesetzt aus 4 kohlensaures Gas, 16,80 Sauerstoffgas und 79,20 Stickstoffgas. Hier waren also 4,20 Volum Sauerstoffgas verloren gegangen, welche durch

0,04 kohlensaures Gas ersetzt worden waren, indem der Sauerstoff sich mit dem Kohlenstoff der Früchte vereinigt hatte. Die Luft im Gefäße hatte den angenehmen Geruch des Obstes angenommen.

Gleiche Resultate boten auch eine Anzahl anderer Experimente mit andern Obstfrüchten dar, und wenn die Masse der angewandten atmosphärischen Luft im Verhältniß zu den darin eingeschlossenen Früchten sehr klein war, und sie längere Zeit damit in Berührung standen, so fand sich fast alles Sauerstoffgas vernichtet, und in kohlensaures Gas umgewandelt.

Soll man aus den Resultaten dieser Experimente den Schluß ziehen: daß die Früchte Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft entnommen, und dagegen Kohlensäure exhalirt haben? ich glaube nicht!

Der angenehme Geruch, welcher, nach Beendigung der Arbeit, die rückständige Luft in dem Gefäße besaß, beweiset die statt gefundene Exhalation eines riechbaren Wesens, wie man solches bei jedem reifen Obst wahrnimmt, ein Wesen, das bisher noch nicht gehörig berücksichtigt, und untersucht worden ist, von welchem ich aber glaube, daß solches in einem eigenen ätherischen Fluidum, eine Art von Kohlenwasserstoffgas (ähnlich dem Oelzeugenden Gas) bestehet. War dieses der Fall, so mußte durch die Einsaugung des Kohlenstoffs zugleich auch Wasser erzeugt werden, ein Umstand, auf den Herr Bérard bei seiner Untersuchung nicht Rücksicht genommen hat, so sehr dieses auch erforderlich gewesen wäre. Es scheint also daraus zu folgen, daß durch die Bemühungen des Herrn Bérard, das Reifen der Früchte zu erklären, noch vieles zu erforschen übrig bleibt. Bei alledem sind die Beobachtungen des Herrn Bérard so interessant, daß seine ganze Abhandlung in einer deutschen Uebersetzung in den Verhandlungen des Gartenvereins aufgenommen zu werden verdient, wenn auch die beobachteten Erfolge eine andere Erklärung gestatten, als die, welche Herr Bérard darüber aufgestellt hat.

Wenn also der zureichende Grund von dem Reifen der Obstfrüchte noch nicht hinreichend erklärt ist, so erlaube ich mir hier noch eine andere Frage zur Erklärung aufzustellen, nämlich die: warum von einer und derselben Obstart manches Exemplar eher austrocknet als daß es verdirbt? manches andere aber schon nach ein paar Wochen, ja oft schon nach wenig Tagen, teigig wird, und in volle Verderbniß übergehet.

Jener Erfolg ist, wie mich dünkt, wohl leicht zu erklären. Eine Obstart, besonders Aepfel und Birnen, die, am Baume zur Reife gekommen, ohne Verletzung des Stiels behutsam abgenommen wird, ohne daß solche einen Druck oder Stoß, oder sonstige Verletzung der Außenfläche erleidet, hält sich stets sehr lange, ohne Flecken zu bekommen, oder teigig zu werden.

Das Teigigwerden irgend einer Obstart setzt immer voraus, daß sie irgend eine Verletzung der Außenfläche erlitten hat. Man lege 2 vollkommen gesunde reife Aepfel neben einander; den einen lasse man unverändert, den zweiten lasse man vorher von einer auch nur unbedeutenden Höhe auf eine harte Unterlage herab fallen. Die Folge davon wird sein: daß der erste Apfel unverändert bleibt, der zweite hingegen schon nach wenigen Tagen, auf der Stelle, wo er auffiel und eine Quetschung erlitt, braune Flecken bekommt, und früher oder später in den teigartigen Zustand übergehet, mit welchem die alte Süßigkeit des Marks sich verliert, und ein weinsäuerlicher Geruch und Geschmack an deren Stelle tritt. Man erkennt also deutlich, daß das Teigigwerden der Obstfrüchte durch eine Weingährung ihres Saftes bedingt wird. Zur Veranlassung dieser Weingährung ist aber der Sauerstoff unentbehrlich.

Beweis dafür befindet sich darin, daß wenn durch ein hinreichend langes und etwas weites, mit vorher ausgekochtem Quecksilber gefülletes Glasrohr, ein absolut luftleerer Raum gebildet, und unter dem Quecksilber, in der Eingangsöffnung des Rohrs einige reife Beerenfrüchte zerdrückt worden, der im Quecksilber emporsteigende Saft derselben nicht leicht eine Weingährung eingehet, dagegen es nur einer geringen Menge zuströmender atmosphärischen Luft bedarf, um die Fermentation, und mit ihr die Generation des kohlensauren Gases beginnen zu sehen.

Diese Erfahrung aber, auf äußerlich verwundete Obstfrüchte in Anwendung gesetzt, beweiset, daß, so wie die äußere Luft mit der innern Fruchtmasse in Berührung tritt, das in ihr enthaltene, aber nicht in Thätigkeit befindliche natürliche Ferment, nun durch den Sauerstoff der eindringenden Luft zur Thätigkeit gereizt wird.

Daß, nach den Beobachtungen des Herrn Bérard, Obstfrüchte in luftleeren Räumen, so wie in mit verschiedenen Gasarten gefüllten Räumen sich länger konserviren, als wenn sie mit der Atmosphäre in Berührung stehen, ist vollkommen

wahr. Ich erkläre mir die Sache aus dem Grunde: daß weil hier die sonst erfolgende natürliche Ausdünstung der Früchte verhindert wird, natürlich auch die Grundmischung derselben völlig ungestört bleiben muß, dagegen sie in Berührung mit der Luft ausdünsten und welk werden, obschon dadurch sehr oft die Süßigkeit im hohen Grade vermehrt wird.

Wenn man gläserne Geräthe in einem Backofen bis zu 448° Fahrenheit (184° Reaum.) erhitzt, so wird die darin enthaltene Luft bis zu einem nur geringen Rückstand ausgedehnt und verjaget. Werden nun die Obstfrüchte schnell hineingebracht, und die Oeffnung hermetisch verschlossen, so halten diese Früchte sich von einem Jahre zum andern. Solches ist auch der Fall, wenn eine geringe Masse Wasser in diesem Gefäße, bis zur vollkommenen Verdunstung in der Hitze erhalten, dann das Obst hineingebracht, und das Gefäß schnell hermetisch verschlossen wird.

Aus welchem Grunde aber **unreife** Früchte, abgeschnitten von der äußern Luft, sich unreif erhalten, und dann schnell zur Reife gelangen sollen, wenn sie der einwirkenden Luft ausgesetzt werden, davon habe ich keine Vorstellung, es sei denn, daß im luftleeren Raume, oder wenigstens in einem Raume, der kein Sauerstoffgas enthält, die im Innern der Früchte vorgehende Zuckerbildung gemäßigt werde, beim nachmaligen Zutritt der Luft sich aber mit erneuerter Kraft fortsetzen könne.

XVI.

Vortrag des Medizinal-Raths Dr. Buddeus, in der 2ten Versammlung des Thüringer Gartenbau-Vereins in Gotha, am 8ten September 1830.

Bemerkungen zu dem Aufsatze:

Bemerkungen und Beobachtungen über die Wirkungen der schwarzen und weißen Spalierwände,

in der 13ten Lieferung der Verhandlungen zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlichen Preußischen Staaten.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten hat, wo ich nicht irre, die Untersuchung über die Wirkung der weißen und schwarzen Spalierwände zum Gegenstande einer Preisfrage gemacht. Auch hat derselbe uns bereits im vorigen Jahre eine Aufforderung zukommen lassen, unsere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu richten, und unsre etwaigen Erfahrungen mitzutheilen. Dies hat mich veranlaßt, den genannten Aufsatz in den Berliner Verhandlungen, soweit meine sehr beschränkte Zeit es gestattet, mit einiger Aufmerksamkeit zu prüfen, und ich theile Ihnen die Zweifel und Bemerkungen heute mit, zu denen er eine Veranlassung gegeben hat, jedoch, was Sie entschuldigen werden, nur in der flüchtigen Bearbeitung, wie meine wenige Zeit es erlaubt. Ich rechne dabei auf ihre gütige Nachsicht.

Der genannte, höchst schätzbare Aufsatz enthält einen Schatz von physikalischen Kenntnissen, auf den fraglichen Gegenstand angewendet, und giebt dadurch bei-

läufig wieder einen Beweis, wie förderlich das Studium der Naturkunde den Fortschritten der Gewerbkunde in allen ihren Zweigen ist. Demohngeachtet scheint es mir, daß den Verfasser die Speculation und Liebe zur Theorie hin und wieder zu weit geführt, und dadurch das Thema zu sehr verwickelt hat; und ich glaube, daß häufig wiederholte Versuche, von den verschiedensten Gesichtspunkten aus, jedoch so einfach und gleichförmig als möglich angestellt, am ersten zu einem richtigen und sichern praktischen Resultate führen werden. — Es ist nicht meine Absicht, in eine erschöpfende Prüfung des ganzen Aufsatzes einzugehen, der von Jedem, welcher sich für den fraglichen Gegenstand interessirt, studirt zu werden verdient. Nur über einzelne Theile desselben will ich meine Bemerkungen, Bestätigungen oder Zweifel mittheilen.

Zu S. 245. §. 4.

Das Material der Wände, an welchem Spaliere gezogen sind, hat, wie der Verfasser sehr richtig bemerkt, sehr großen Einfluß. „Wände aus Feldsteinen, wie auch Erdwände," sagt der Verfasser, „erzeugen eine eigene Atmosphäre. Steine ziehen leicht die Feuchtigkeit der Luft, an, schwitzen solche bei jeder nahen Wetterveränderung aus, wie wir dies beim Naßwerden der Fließen bemerken, und bilden eine den Gewächsen ungünstige Atmosphäre, daher an solchen Wänden oft nur wenige und späte Früchte reifen. — In dieser Hinsicht sind die Holzwände offenbar vorzüglich, indem sie keine eigenthümliche Atmosphäre verbreiten, die Wärme und Helle des Sonnenscheins am besten halten. — Schwerer aber ist es, einer bloßen Holzwand die Dichtigkeit und Festigkeit zu geben, um den Luftzug und Winde abzuhalten. Eine mit Brettern bekleidete Mauer ist sicher das Zweckmäßigste, und besonders bei Talutwänden*) sehr zu empfehlen, die den Gewächshäusern gleich, mit Fenstern belegt sind, und dadurch der feuchten Mauer eine größere Ausdünstung verursachen."

Mit

*) Der Ausdruck: „Talutwände" ist mir gänzlich unbekannt, und hat mir von Niemand hier erläutert werden können.

Mit dem Inhalte dieser Sätze bin ich nicht durchaus einverstanden. Nicht ganz richtig ist es offenbar, wenn der Verfasser sagt, Steinwände bildeten eine eigene Atmosphäre, Holzwände nicht. Denn physikalisch genau genommen hat ja jeder Körper seine eigene Atmosphäre, welche das Resultat seiner eigenthümlichen Beschaffenheit (Wärmecapacität, Wärmeleitungsfähigkeit, Hydroscopie u. s. w.) und der Einwirkung der äußeren Einflüsse ist. Den Steinwänden ist nun aber allerdings nicht abzusprechen, daß sie unter bestimmten äußern Einwirkungen eine feuchte Atmosphäre um sich verbreiten. Wenn es aber heißt: „Steine ziehen die Feuchtkeit der Luft an, schwitzen solche bei jeder nahen Wetterveränderung wieder aus, wie wir dies beim Naßwerden der Fließen bemerken;" so ist dies nur halb wahr. Das Beschlagen der Steine, das Naßwerden derselben, welches sich am Auffallendsten bei Thauwetter zeigt, wo sie oft mit dickem Duft belegt sind, ist keineswegs immer ein wahres Ausschwitzen, sondern entsteht vielmehr daher, daß die Dünste der wärmeren Atmosphäre sich an dem kälteren Steine, wie sie ihn berühren, verdichten, an ihn anhängen, und gleichsam niederschlagen. Es ist dies demnach nicht eine Feuchtigkeit, welche von Innen aus dem Steine heraustritt, sondern sich vielmehr von Außen an seine Oberfläche anlegt, gerade so, wie die Feuchtigkeit an einem Zimmerfenster, welches schwitzt (wie man sagt), nicht aus dem Glase kommt (was wohl Niemand zu glauben einfällt), sondern Folge der Zimmerdünste ist, welche sich an dem kälteren Glase des Fensters verdichten und anlegen.

Sobald nun aber die wärmere Atmosphäre den Stein endlich auch erwärmt, ihm ihre Wärme mittheilt, lös't sich dieser Niederschlag wieder auf, und verdunstet, und eben dadurch bildet sich nun allerdings während dieses Verdunstungsprocesses eine feuchte Atmosphäre zunächst dem Steine, und anfangs wenigstens auch eine kühlere Atmosphäre, da nach einem unbestrittenen physikalischen Gesetze bei dem Uebergang tropfbar flüssiger Körper in Dünste freie Wärme gebunden wird.

Ich kann aber nicht unbedingt zugeben, daß diese feuchte Atmosphäre der Steinwände der Vegetation der ihr nahestehenden Gewächse unter allen Umständen nachtheilig ist. In Bezug auf den Weinstock mindestens glaube ich, gerade die entgegengesetzte Erfahrung gemacht zu haben.

Nicht allein, daß die Vegetation meiner, an solchen Steinwänden gezogenen

Reben äußerst üppig ist, (indem Reben, welche in einem Sommer 6 Ellen und darüber Länge erreichen, gar nicht selten sind,) so habe ich auch noch besonders bemerkt, daß die Nähe der Mauer auf das Reifen der Trauben einen ganz besonders günstigen Einfluß hat. Wenn überall die Trauben, welche von Blättern geschützt und gedeckt waren, früher reiften, als diejenigen, welche freier hängend der Sonne ausgesetzt waren, (eine Erfahrung, die jetzt von allen Seiten anerkannt und bestätigt wird, und welche der Verfasser weiterhin allein von der nun gehemmten Wärme-Ausstrahlung herleiten will,) so waren doch diejenigen, welche der Mauer zu allernächst hingen, immer die ersten, welche ihre vollkommene Reife erlangten.

Wäre die frühere Reife dieser Trauben aber allein Folge der gehemmten Wärmeausstrahlung, so ist nicht abzusehen, warum nicht andere, eben so sehr vom Laube gedeckte, der Wand aber nicht so nahe hängende, sie nicht unmittelbar berührende Trauben eben so bald reifen sollten.

Man könnte wohl versucht sein, zu vermuthen, daß die Frühjahrsonne, vielleicht durch die Erwärmung der noch nicht belaubten Mauer, und durch die Zurückstrahlung dieser Wärme, schon das frühere Blühen dieser Trauben gefördert, und dadurch auch ihr früheres Reifen zur Folge gehabt habe. Dem ist aber nicht so, denn ich habe mich bei wiederholter und sorgfältiger Beobachtung überzeugt, daß diese frühreifen Trauben gerade nicht diejenigen waren, welche zuerst geblüht hatten. Die ersten blühenden Trauben habe ich immer in einigem Abstande von der Mauer gefunden, und es mag die oben erwähnte, im Frühjahr häufig statt findende Verkühlung der nächsten Maueratmosphäre durch Verdünstung der an ihr niedergeschlagenen Feuchtigkeit wohl die Ursache des spätern Blühens der an der Mauer zunächst befindlichen Trauben sein.

Ebenso zeitig als die ersten Trauben an der Mauer fand ich gewöhnlich die dem Boden sehr nahe hängenden Trauben — und N. B. eben diese Trauben hatten weniger Laubbedeckung als die an den höhern Theilen des Weinstocks hängenden, manche hingen fast ganz frei, es war mithin bei diesen auf die gehemmte Wärmeausstrahlung derselben gar nicht zu rechnen. Daß die Nähe des Erdbodens das Reifen der Trauben, wie die Zeitigung anderer Früchte fördert, ist eine bekannte Thatsache. Die Griechen pflegten ihren Wein auf der Erde wegzuziehen, und neuerdings hat man mit entschiedenem Erfolge auch Pfirsichen und Aprikosen

an natürlichen oder künstlichen Abhängen (Böschungen) aufliegenden, ohngefähr 1 Fuß vom Boden abstehenden, Spalieren gezogen, und gefunden, daß ihre Früchte zeitiger reiften, schöner und größer wurden. Dergleichen auf den Boden schief liegende Spaliere habe ich bei dem Herrn Hofgärtner Fischer in Weimar gesehen, und sie sehr empfehlen gehört.

Und sollte es nun nicht dieselbe wirkende Ursache sein, welche die Trauben zunächst der Mauer, und die Trauben und Pfirsichen zunächst dem Erdboden schneller reift? Ich zweifle nicht daran, und glaube dieselbe vorzugsweise den, von der feuchten Mauer wie von dem Erdboden ausgehenden Dünsten zuschreiben zu müssen, welche an sich der Vegetation eher günstig als nachtheilig sind, und dies besonders, wenn sie unter dem Einflusse einer wärmeren Temperatur überhaupt, und der Sonnenwärme insbesondere, als erwärmte Dünste die Pflanze berühren. Diese meine Ansicht wird durch die neuerdings mehrfältig ausgesprochene Meinung bestätigt, daß das Behacken der Gemüse das Wachsthum derselben keineswegs dadurch hauptsächlich befördere, daß es die Erde lockerer mache, und das Ausbreiten der Wurzel erleichtere, sondern vielmehr dadurch, daß es durch das Aufreißen der Oberfläche eine stärkere Ausdünstung des Bodens verursache, der aufsteigende und an die Blätter der Gemüsepflanzen sich anlegende Dunst die Vegetation derselben sehr begünstige.

Ist nun diese Ansicht gegründet, so erhellt beiläufig daraus auch der wahre Grund, warum die Trauben zwischen und hinter den Blättern schneller zeitigen, und vorzüglicher werden, als frei hängende. Die Blätter hauchen selbst beständig Dünste aus, und durch die nun einer Traube sich anschließenden Blätter wird eine beständige Dunstatmosphäre um dieselbe erhalten, welche ihr Gedeihen wesentlich begünstigt. Unterstützt wird aber diese Ansicht noch durch eine andere Beobachtung, die ich in meinem Garten gemacht habe. Außer den Weinstöcken an den Mauern meines terrassirten Gartens ziehe ich, wie vielen der hier anwesenden Gartenfreunde bekannt sein wird, auch Weinstöcke an frei stehenden, aus 4 Stangen gebildeten Pyramiden. Um diese Pyramiden ziehe ich die Reben gewunden herum vom Boden an bis zur Spitze, 18 — 20 Fuß hoch.

Mehrere meiner Freunde, die meinen Garten öfterer besuchen, namentlich Herr Post-Sekretair Rothardt, können es mir bezeugen, daß ich von gleichen Sor-

ten an dieser Pyramide mehrmals so zeitige Trauben gehabt habe, als an der Mauer, und fand einiger Unterschied statt, so betraf er nur wenige Tage. Auf eine Zurückstrahlung der Wärme wie bei der Mauer ist hier nun gar nicht zu rechnen. Die Reben bilden an diesen Pyramiden aber ein so dichtes Dach, daß kein Sonnenstrahl in das Innere dieser hohlen Kegel einzudringen vermag. Aber eben dieses vom Boden an aufsteigende Dach, hält alle vom Boden aufsteigende, alle den Blättern entströmenden Dünste in dem geschlossenen hohlen Kegel zusammen, gleichsam gesperrt, und koncentrirt so die Einwirkung derselben auf die Trauben.

Ich wiederhole also, nachdem ich Ihnen meine Gründe und Betrachtungen mitgetheilt habe, meine Ansicht, daß ich keineswegs die Dunstatmospäre der Mauer- und Erdwände den daran wachsenden Spalierpflanzen für so unbedingt nachtheilig halte; daß ich eben darum auch die Bekleidung der Mauern mit Brettern nicht in allen Fällen für so zweckdienlich erachte. Insbesondere glaube ich es noch als einen Irrthum ansehen zu müssen, wenn es in der angezeigten Stelle heißt: „Holzwände halten die Wärme am besten.“ Ich zweifele sehr, daß ein erwärmtes Stück Holz so lange Wärme ausstrahlt, und seinen Umgebungen mittheilt, als ein auf gleichen Grund erwärmter Stein. Doch wage ich es nicht, dies mit Gewißheit zu behaupten, werde aber darüber vergleichende Versuche anstellen, und Ihnen später mittheilen. Die Brauchbarkeit des Holzes zum Schutz erwärmter Räume, als Isolirungsmittel solcher Räume, indem es sie umgiebt, scheint mir vielmehr auf seiner geringen Wärmecapacität zu beruhen, daher es auch Wärme von dem Raum, den es beschützt, verschluckt und an sich reißt.

Uebrigens will ich keineswegs ins Leugnen stellen, daß die Steinwände manchen Arten von Spalierbäumen ungünstiger sein mögen, als Holzwände. So war ich an meinen Mauern mit der Zucht des Weinstocks sehr glücklich, weniger mit den Pfirsichen, die dem Harzflusse sehr ausgesetzt waren; allein war es Zufall oder Wirkung der Mauer? — niemals habe ich einen Apfelbaum zur Kraft bringen können, während mir einige Spalier-Apfelbäume an einer Bretterwand außerordentlich gediehen. Weitere, mit Ueberlegung angestellte Versuche können allein hier zu einem sichern Resultate führen.

Zu Seite 246. §. 6.

Nach dem Verfasser sollen die Wirkungen des Sonnenlichts auf den drei

bekannten Eigenschaften desselben, **Wärme, Helligkeit** und chemischer Auflösungskraft beruhen. Ich glaube aber, genau genommen, nicht, daß die chemische Auflösungskraft als eine von den ersten beiden, der Wärme und Helligkeit gesonderte Eigenschaft des Lichts zu betrachten ist. Die chemische Auflösungskraft ist vielmehr nach meiner Ansicht nur erst das Resultat oder Produkt der Vereinigung jener ersten beiden Eigenschaften, welche in den verschiedenen Farben in einem verschiedenen Verhältniß zusammen getreten sind.

Wir können die Helle des Lichts ohne dessen Wärme empfinden, wir können die Wärme des Lichts ohne dessen Helligkeit wahrnehmen, wenn ein von demselben erwärmter, zwischen uns und das Licht gestellter Körper uns den Anblick desselben entzieht, und in sofern können wir Helle und Wärme als zwei abgesonderte Eigenschaften wahrnehmen; nicht so die chemische Eigenschaft. Ohne Helle und Wärme keine chemische Auflösungskraft, kein Licht überhaupt.

Lassen wir aber auch diese Kraft als eine besondere Eigenschaft bestehen, so scheint der Name für den Begriff, den er offenbar bezeichnen soll, nicht am besten gewählt, weil er zu falschen Vorstellungen verleiten kann. Eine Auflösungskraft ist eine Kraft, welche Festes verflüssigt. Die chemisch-dynamische Kraft des Sonnenlichts offenbart sich aber auf eine sehr verschiedene Weise. So offenbart sich die chemische Einwirkung des Sonnenlichts, wie des Lichtes überhaupt in der Veränderung, Zersetzung unorganischer Körper, mancher chemischen Präparate, die sich sogleich entfärben, oder auch gegentheils eine dunklere Farbe annehmen, wenn sie der Einwirkung des Sonnenlichts oder des Lichts überhaupt ausgesetzt sind, weshalb sie auch in dunkeln Orten und undurchsichtigen Gefäßen aufbewahrt werden müssen. Den Pflanzen, welche im dunkeln Raum quatt, weich und farblos erwachsen, giebt sie Farbe und größere **Festigkeit** der Textur. Wenn sie den Früchten eine lebhaftere Farbe giebt, wenn sie die Bildung des Zuckerstoffs in denselben befördert, das Aroma (die Würze) derselben entwickelt, (wie wir sehen, daß die Früchte an der Sonnenseite eines Baumes in der Regel weit lebhafter von Farbe und weit schmackhafter sind,) so können diese Wirkungen ohnmöglich blos als das Ergebniß einer chemischen Auflösung betrachtet werden. Bildet sich nicht bei der Zeitigung der Steinfrüchte der oft steinharte Kern in denselben, und sollte die Einwirkung des Sonnenlichts nicht, wie auf die Zeitigung

und Güte der Frucht überhaupt, so auch auf die naturgemäße Ausbildung, mithin auf Erhärtung dieses Kerns einen entscheidenden Einfluß haben? — Rascher reift und erhärtet die Bohne am Sonnenlichte als im Schatten. Es kann daher die Kraft des Sonnenlichts, die alles dies bewirkt, die so gut erhärtet als erweicht, nicht blos eine Auflösungskraft, sie kann nicht eine chemische genannt werden, weil sie in ihrer Wirkung auf das Lebendige überhaupt nicht rein chemisch gedacht werden kann, sie ist eine chemisch-dynamische, und zwar, wie ich schon bemerkt habe, wohl überhaupt nicht als eine einfache, von den andern Eigenschaften zu trennende Kraft zu betrachten, sondern vielmehr als die Vereinigung (Synthesis) der verschiedenen Eigenschaften zu einer Gesammtwirkung.

Zu Seite 247. §. 7.

Hier sagt der Verfasser: „Die Wärme ist eine gröbere Materie als die Helligkeit, sie läßt sich nicht durch Luftzug von einem Orte zum andern bewegen. Wir sehen dies recht deutlich in unsern Gewächshäusern, welche derselbe Sonnenschein erwärmt, der vor den Fenstern derselben wenig Wärme erzeugt, obgleich nur ein Theil des Sonnenlichts durch die Fenster dringt, ein großer Theil reflectirt wird.“

Dieser Satz, wie der Beweis, der ihm zur Unterstützung dienen soll, enthält nach meiner Meinung eine weit zu mechanische Ansicht von den Eigenschaften der Wärme. Die Wärme und ihre Bewegung folgt im Allgemeinen den Gesetzen des Lichts, und man denke sich ja nicht etwa die Fortbewegung der Wärme so wie die Fortbewegung einer Feder oder eines andern leichten Körpers, den die Luft fortführt. Ihre Bewegung, d. h. ihre scheinbare Ortsveränderung, in sofern sie durch einen von Außen gegebenen Anstoß erfolgt, ist durchaus Eins mit der Bewegung des Körpers, dem sie anhängt, und kann nicht abgesondert von diesem betrachtet werden. Die Feder, wie jeder andere Körper, um es deutlicher zu machen, kann auf einen gegebenen Anstoß weiter fliegen, als der Körper, der ihr den Anstoß gab, nicht so die Wärme, sie geht unzertrennlich mit dem sie tragenden Körper und nicht weiter als dieser. Mit dem Luftstrom geht die an ihn gebundene Wärme, so weit der Luftstrom geht, nicht aber über ihn hinaus, außer soweit es das Gesetz ihrer selbstständigen Bewegung, das Gesetz der Wärmeleitung fordert, nach welchem sich verschiedene Temperaturschichten überall ins Gleichgewicht zu setzen streben.

Der Beweis von den Gewächshäusern ist aber offenbar eben so wenig beweisend, als wenn ich sagen wollte, die Wärme sei ein weit feinerer Körper als das Licht, was man schon daraus ersehen könne, daß die Wärme die festen Körper, Holz und Stein u. s. w. durchdringe, während ein dunkler Bogen Papier das stärkste Sonnenlicht aufhalte. Der Verfasser hat hier die mannigfaltigen einwirkenden Nebenumstände außer Acht gelassen, z. B. die unausgesetzte Verdunstung in der freien Luft, welche immer mit einem Wärmebindungsprocesse und also Abkühlung verknüpft ist, die Umgebung des innern Gewächshaus-Raumes mit schlechten Wärmeleitern u. s. w.

Zu Seite 248. §. 9. über zurückgeworfene Wärme.

Daß die Wärme nach denselben Gesetzen, wie das Licht zurückgeworfen wird, ist allerdings wahr und ausgemacht. Beweis: Wenn man 2 Hohlspiegel in angemessener Entfernung einander gegenüberstellt, und in den Brennpunkt des einen eine lebendige Kohle, in den des andern ein Stück Schwamm bringt, dann die Kohle in lebhaftes Glühen setzt, so entzündet sich der Schwamm im Brennpunkte des andern Spiegels. — Die höhere Temperatur in den Straßen dagegen, welche der Verfasser als Beweis brauchen will, beruht keineswegs blos und hauptsächlich auf dem Gesetze der Zurückwerfung. Denn sie ist weit mehr Folge der von den Wänden, dem Pflaster u. s. w. aufgenommenen und wieder ausstrahlenden, als der sogleich zurückgeworfenen Wärme, daher denn auch die fortdauernde, im Sommer oft drückende Temperatur in den Straßen nach Sonnenuntergang, oder wenn die Sonne bereits zu tief steht, um die Straßen noch zu bescheinen, selbst wenn sich die Luft im Freien schon bedeutend abgekühlt hat.

Zu S. 249. Nächtliche Wärmestrahlung der Gewächse.

Diese ist, wie der Verfasser kurz berührt, allerdings sehr verschieden von der Wärmeleitung, welche auf dem Gesetze beruht, daß die Wärme sich überall ins Gleichgewicht zu setzen strebt; und diese Verschiedenheit ist der größten Beachtung werth, besonders in Beziehung auf die Lehre von der Beschützung der Gewächse gegen Nachtfröste, ich will mich daher etwas umständlicher darüber verbreiten, da vielleicht Mancher von Ihnen mit dieser ziemlich neuen Ansicht noch nicht bekannt sein dürfte. — Wenn ein Körper einen höhern Grad von Tem-

peratur hat, als die ihn zunächst umgebenen Körper, also auch die Luft, so giebt er so lange von seiner Temperatur seine Wärme an diese ab, bis er sich mit diesen, hinsichtlich der Temperatur ins Gleichgewicht gesetzt hat. Dies ist das Gesetz der Wärmeleitung. Ein Körper aber läßt dies schneller geschehen, ein anderer giebt seine Wärme langsamer ab, nimmt sie leichter oder schwerer auf, hält sie fester als der andere, und dies begründet den so wichtigen Unterschied von guten und schlechten Wärmeleitern.

Von diesem Gesetze der Wärmeleitung ist aber ganz verschieden die nach neueren Ansichten angenommene Eigenschaft der nächtlichen Wärmestrahlung der Körper. Man hatte nämlich häufig bemerkt, daß Nachtfröste Statt fanden, und bedeutenden Schaden anrichteten, in Nächten, in welchen der Thermometer mehrere, ja bis zu 5 und 6 Grad über dem Gefrierpunkt stand, in Nächten also, wo die Temperatur der Atmosphäre, der Luft, das Gefrieren und resp. Erfrieren gar nicht erwarten lassen sollte. Man mußte mithin annehmen, und Untersuchungen mittelst des Thermometers bestätigten diese Annahme, daß die frierenden und erfrierenden Körper ganz im Widerspruche mit dem Gesetze der Wärmeleitung, eine bei weitem niedrigere Temperatur in solchen Nächten annehmen, als die sie umgebende Atmosphäre, daß ihr Erfrieren keineswegs also von der niedrigen Temperatur der Luft bedingt sei, und ihre Erkältung mithin einen, vielleicht in ihnen selbst bedingten, bis daher noch unerforschten Grund habe.

Man beobachtet dabei, daß diese Erscheinungen in Nächten Statt fand, wo der Himmel klar und rein war, in mond- und sternhellen Nächten; daß umgekehrt selbst Fröste, wo der Thermometer bis auf den Nullpunkt, und wohl einige Grade darunter fiel, und sonach eine tiefere gefährlichere Temperatur und Atmosphäre anzeigte, weniger schadeten, wenn der Himmel durch Wolken verschleiert war. Der gemeine Mann, der dies häufig beobachtete, schrieb diese Erscheinung, welcher er doch einen bestimmten Grund unterzulegen suchte, einer besondern erkältenden Eigenschaft des Mond- oder Sternlichts zu. Es stand aber diese Annahme allzusehr im Widerspruch mit den allgemeinen Eigenschaften des Lichts und unserer Wärmetheorie, sie ließ die Frage unaufgelöst, warum das Mondlicht nicht denselben Einfluß auf die atmosphärische Luft wie auf die Erde und ihre Körper ausübe, daß man sich keineswegs dadurch befriedigt fand, und die Gründe vielmehr

mehr in einer besondern Eigenschaft der Körper selbst suchen zu müssen glaubte. So legte man denn endlich den Körpern die Eigenschaft bei, zur Nachtzeit ihre eigenthümliche Wärme und in gewisser Unabhängigkeit von der Temperatur der äußern sie umgebenden Atmosphäre, gegen den Himmel, oder den Horizont auszustrahlen, und dies um so mehr, je weniger irgend ein Hinderniß, wie ein beschatteter deckender Körper, oder die Wolken am Himmel, diese Ausstrahlung gegen den Horizont hemmen. Dies ist nun die Theorie der nächtlichen Wärmestrahlung der Körper, welche allerdings die Erscheinungen, welche sie veranlaßt haben, ziemlich befriedigend erläutert, wenn ich auch nicht behaupten möchte, daß sie dieselben wesentlich erkläre. Uebrigens möchte ich wohl, daß für den Ausdruck: nächtliche Wärmestrahlung, der Ausdruck: „Wärme-Verstrahlung" gebraucht würde, um sie von derjenigen Ausstrahlung der Wärme zu unterscheiden, die in Folge des einfachen Gesetzes der Wärmeleitung Statt findet.

Die Erkennung des Gesetzes oder der Eigenschaft der nächtlichen Wärmestrahlung ist aber, wie ich schon sagte, sehr wichtig geworden für die Lehre von dem Schutz der Pflanzen gegen das Erfrieren, vorzugsweise zur Zeit der Nachtfröste im Frühjahre und Herbste. Um diese nächtliche Wärmestrahlung gegen den Horizont zu verhindern, unsere zarten Pflanzen zu schützen, müssen wir dieselben durch einen undurchsichtigen Körper decken, und auf diese Art sie in den Zustand versetzen, wie wenn Wolken den Horizont verschleiern, und so die Wärmeverstrahlung und die daraus sich ergebende Erkältung der Körper verhindern. Jeder, den zu beschützenden Körper ins Dunkel stellende Schirm erfüllt sonach diese Bestimmung, Ein Haus, was einen gewissen Kreis beschattet, schirmt schon die auf diesem wachsenden Pflanzen, selbst wenn es seiner Richtung nach gar nicht den eben herrschenden Wind abhält.

Es ist nicht nöthig, daß der beschirmende Körper den zu beschützenden wirklich deckt, oder unmittelbar berührt. Es ist im Gegentheil sehr wahr, was uns der Verfasser des behandelten Aufsatzes sagt:

> „daß unmittelbar auf den Gewächsen liegende Decken nicht den günstigen Einfluß haben, als etwas abstehende."

Es ist dies wahr, wie jeder sich durch eigene Beobachtungen überzeugen kann,

und sehr beachtungswerth. Der Grund aber, den unser Verfasser dieser Erscheinung unterlegt:

„daß sich nämlich die Strahlungskraft des deckenden und des bedeckten Körpers mehr zu vereinigen scheine,“

ist nur eine hypothetische Annahme, deren es gar nicht bedarf, da der ungünstige Einfluß der unmittelbaren Berührung des deckenden Körpers sich auf eine ganz ungezwungene Art aus dem bekannten Gesetze der Wärmeleitung erklärt.

Der schirmende Körper nämlich ist selbst dem Gesetze der nächtlichen Wärmeverstrahlung unterworfen. Indem er nun, selbst unbeschützt, in einer hellen Nacht seine Wärme gegen den Horizont ausstrahlt, erkältet er sich bis zu einem gewissen Grade. Steht er nun von dem beschirmten Körper in Etwas ab, so hindert die zwischen ihm und dem beschützten Körper befindliche Luft, welche wie bekannt, ein schlechter Wärmeleiter ist, daß seine Kälte nicht nachtheilig Wärme entziehend, auf jenen wirkt. Liegt er dagegen an den beschützten Körper an, so muß und wird dieser vermöge des Gesetzes der Wärmeleitung so lange von seiner Wärme an ihn abgeben, bis die Temperatur beider sich ausgeglichen hat, und der bedeckende erkältet also durch seine Berührung den Körper, die Pflanzen, die er beschützen soll, in dem Maaße, in dem er selbst durch seine Wärmeausstrahlung verkältet ist.

Ist es mir gelungen, Ihnen den Unterschied zwischen Wärmeleitung und nächtlicher Wärmeverstrahlung klar zu entwickeln, so hoffe ich, soll Ihnen auch diese Anwendung der aufgestellten Sätze auf den fraglichen Gegenstand natürlich und folgerecht erscheinen.

Bei Behandlung dieses Gegenstandes bemerkt unser Verfasser beiläufig, daß es rathsam sei, die Bedeckung der Spaliere auch am Tage stehen zu lassen, um den, den hellen und kalten Nächten folgenden Sonnenschein abzuhalten, da die schnelle Temperaturveränderung am nachtheiligsten wäre. Es ist dies in der That sehr empfehlungswerth, und erinnert daran, wie auch der Mensch am ersten Schaden leidet, wenn er sich im Winter nach heftiger Erkältung sogleich zum warmen Ofen setzt. Und wie der Mensch erfrorne Glieder am besten im Schnee aufthaut, so kann oft eine durch Nachtfrost getroffene Pflanze noch gerettet werden, wenn man sie vor Sonnenaufgang mit kaltem Wasser besprengt, und durch eine

Bedeckung vor der Morgensonne beschützt. Der oben angegebene Rath des Verfassers möchte übrigens dahin zu beschränken sein, daß die Nachtbedeckung während der ersten 2 — 4 Stunden nach Sonnenaufgang, bis die ganze Atmosphäre gleichförmig erwärmt ist, stehen bleibe.

Zu Seite 268. §. 40.

Ueber die Einwirkung der verschiedenen Wandfarben und Wandarten auf die Mehrung oder Minderung der nächtlichen Wärmeverstrahlung möchten sich schwerlich sobald sichere Resultate erzielen lassen, da es gar zu schwer, ja für jetzt ganz unmöglich scheint, die Wirkung der Wärmeleitung der Wände, von der der Wärmeverstrahlung in der Beobachtung zu trennen und zu berechnen. Wenn die weiße Wand in einer Nacht auch ungleich kälter ist, als die schwarze, so läßt sich nicht sagen, wie viel davon auf die durch die weiße Farbe begünstigte Wärmeverstrahlung, und wie viel davon auf den Umstand zu rechnen ist, daß sie als weiße Wand am Tage von der Sonne weniger erwärmt worden ist, als die schwarze, welche gleichsam noch von dem am Tage gesammelten Vorrath zehrt.

Endlich will ich zum Schlusse meiner Bemerkungen zu diesem Aufsatze auf einen Umstand aufmerksam machen, den ich denjenigen, welche Beobachtungen über die Wirkung der weißen und schwarzen Wände anstellen wollen, zu beobachten bitten möchte. Es scheint nämlich viel darauf anzukommen, auch zu beobachten, welchen Einfluß die Wände haben, ja nachdem die Spaliere und die an denselben gezogenen Pflanzen unmittelbar an der Wand, oder in größerer oder geringerer Entfernung von derselben abstehen. Ein Weinstock, der hart an der Wand steht, überzieht dieselbe im Sommer so dicht mit Laub, daß kein Sonnenstrahl die Wand unmittelbar berühren, erleuchten und erwärmen kann. Um diese Jahreszeit wird daher die Farbe der Wand von geringer Wirkung überhaupt, besonders aber von weit geringerem Einflusse, als im Frühjahre sein. Stände dagegen ein Pflanzenspalier 2 — 3 Fuß von der Wand ab, so würde einen bedeutenden Theil des Tages hindurch (wenn das Spalier nicht so hoch ist), die Sonne ungehindert auf die Wand scheinen, sie stark erwärmen, am Tage sehr durch die von der Wand zurückgeworfene Wärme auf das abstehende Spalier wirken, während später die erwärmte Wand noch lange, nachdem die Sonne von der Wand und Spalier Abschied genommen hat, ihre aufgenommene Wärme wieder ausstrah-

len, und der nächsten Atmosphäre, mithin auch dem nahen Spalier zuleiten und zu Gute kommen lassen wird. In Beziehung auf ein solches abstehendes Spalier würde daher im hohen Sommer die Wirkung der schwarzen Farbe der Wand in dem Maaße von größerer Bedeutung sein, als im Frühjahre, als die Wirkung der Sonne überhaupt im Sommer an Licht und Wärme stärker ist, als im Frühjahre.

Die Wirkung der Dünste dagegen, welche einer Erd-, Lehm-, Rohr- oder Steinwand je nach den Umständen entströmen, und, wie ich mich früher zu zeigen bemüht habe, großen Einfluß auf die Vegetation überhaupt, und das Reifen der Früchte insbesondere haben mögen, wird aber, sie mögen nun günstigen oder ungünstigen Einfluß äußern, immer in dem Maaße geringer sein, als der Abstand des Spaliers von der Wand größer ist. Das fernstehende Spalier wird von der Verkühlung der Wand weniger Nachtheil, von den erwärmten Dünsten weniger Vortheil haben, als das näher stehende.

Hiermit beschließe ich meine abgerissenen Bemerkungen zu einzelnen Theilen des behandelten wichtigen Aufsatzes, den ich nochmals Ihrer Aufmerksamkeit seinem ganzen Inhalte nach, empfehle.

XVII.

Mittheilungen aus der ausländischen Journal-Literatur.

Von dem

Herrn Professor v. Schlechtendal.

Aus Loudon's Gardener's Magazine. Vol. VII. Nr. XXX. Febr. 1831.

1.

Beschreibung einer Leiter, welche dazu dienen soll, um Früchte abzupflücken, und Bäume zu beschneiden oder anzubinden, u. s. w. Vom Mr. Matthias Saul.

Der Apparat besteht aus drei, an der Spitze beweglich mit einander verbundenen schmalen Bohlen, von denen die mittlere länger ist, und dazu dient, die beiden andern höher oder niedriger zu stellen, diese beiden haben auf ihrer flachen Außenseite vorstehende Sprossen von Eichenholz oder Eisen, sind sie von Eichenholz, haben sie die Gestalt von Knacken, sind sie von Eisen, so sind es auf $\frac{1}{3}$ des Umfangs runde Stäbe; auf diese Sprossen legt man lose Bretter, ungefähr von 12 Zoll Breite, welche einen Standpunkt für die Arbeiter abgeben. Außerdem erhält die eine dieser Bohlen auch auf ihrer schmalen Seite Sprossen, so daß sie dadurch schon für sich zu einer bequemen Leiter wird, um die Bretter zu ersteigen. In der mittleren Bohle kann auch noch eine Rolle angebracht werden, über welche ein Seil läuft, welches einen Korb trägt, der gefüllt bequem daran herunter gelassen werden kann.

2.

Beschreibung und Gebrauch einer Maschine, um große Bäume und Sträucher zu verpflanzen. Erfunden und mitgetheilt von William Thom ꝛc.

Diese Maschine geht darauf hinaus, ein Geflecht oder Korb von Eisen rund um die Wurzel eines wachsenden Baumes zu bilden, ohne daß die Erde, in welcher die Wurzeln sich ernähren, gestört oder aus ihrer Lage gebracht werde. Sie besteht aus zwei halbkreisrunden Eisenplatten, welche, wo sie zusammenstoßen, etwa 3 Zoll übereinander greifen, um einen vollständigen Kreis zu bilden. Gegen ihren äußeren Umfang sind sie von ¾ Zoll weiten und ungefähr 2 Zoll von einander entfernten runden Löchern umgeben, der Umfang, welchen diese Löcher einschließen, bestimmt den Umfang des zu bewahrenden Erdballs. In der Mitte dieses Eisenkreises befindet sich eine kreisrunde Oeffnung, bestimmt, den Stamm zu umfassen. Nun wird die Erde wagerecht abgestochen, bis die Wurzelzasern sich zeigen, und die Platten um den Stamm gelegt. Dann werden durch die Löcher senkrecht Eisenstäbe herabgesteckt, bis zur Tiefe von 2 Fuß, oder ein wenig tiefer als man glaubt, daß die Wurzeln sich erstrecken. Damit man aber die Eisenstäbe sicher senkrecht herabstößt, ist es besser, die oben beschriebenen Eisenplatten doppelt zu machen, d. h. daß sie 5 — 6 Zoll von einander abstehen, aber fest mit einander verbunden sind, und beide Löcher haben. Man räumt nun die Erde rund um die Eisenstangen weg, und legt nahe um deren unteres Ende einen eisernen Reifen, welcher fast von demselben Durchmesser ist, als der Kreis von Löchern in der Platte, und welcher Reif zur bequemen Anwendung, sich an einer oder mehreren Stellen durch Charniere öffnet, und durch eine lange starke Schraube an der nach außen vorspringenden Mündung fest geschlossen werden kann. (Dieser Reif gleicht einem Halseisen.) Um nun auch die untere Seite dieses Geflechts zu schließen, befinden sich in der einen Hälfte des eisernen Reifen ebenfalls runde Löcher, 2 Zoll auseinander, durch welche horizontal Eisenstäbe gesteckt werden, welche mit ihrem andern Ende bis auf den obern Rand der entgegengesetzten Seite des Reifen gehen. Damit man auch hier die Richtung besser behalte, wird die mit Löchern versehene Seite des Reifen doppelt gemacht, wie bei den obern Eisenplatten. Indem man unter den so umschlossenen Ballen 2 Eisenstangen bringt, welche auf jeder Seite 12 — 14 Zoll über denselben hervorragen, kann er hinaus geho-

ben, und an jeden beliebigen Ort hingetragen werden. Beim Pflanzen muß man nicht zu schnell alle die umgebenden Stücke wegnehmen, man entfernt den Reifen und die unteren Stangen, läßt die senkrechten aber, bis der ganze Raum mit Erde erfüllt ist. Was die Größe der Vorrichtung betrifft, so hat sich der Erfinder eines Apparats bedient, welcher einen Ballen von 22 Zoll Durchmesser umschloß, und er versetzte Sträucher, welche er gewöhnlich für schwer fortgehend betrachtet, so daß sie zu treiben fortfuhren und blühten, so daß Aepfel, Birnen und Pflaumen im ersten Jahre Frucht brachten. Ein Einwand, welchen man machen könnte, ist der, daß die Anwendung dieses Apparats viel Platz braucht, denn außer der Breite des zu erhaltenden Ballens muß man auf der einen Seite noch eine eben so große Oeffnung machen, und übrigens ringsum eine Spadenbreite aufgraben, da man aber nur werthvolle Bäume oder Sträucher damit verpflanzt, so wird man gern den Platz sich dazu nehmen.

3.

Ueber die Fortpflanzung und Kultur der Georginen. Von James Nash.

Georginen können mit sehr gutem Erfolg und schnell durch Schnittlinge vermehrt werden. Ungefähr Mitte Februar bringe man die Wurzeln, ohne sie in Töpfe zu thun, in einen Warmbeetkasten oder in ein anderes Treibhaus mit feuchter Luft, und sobald die Schösse ein Paar vollkommene Blätter gebracht haben, nehme man sie ab gerade unter einem Knoten, und lasse ein Auge an den Stumpf, wenn man wünscht, daß die alte Wurzel wieder treiben soll. Man setzt sie einzeln in leichten fruchtbaren Lehm in kleine Töpfe (Sixties), stellt sie in einen Warmbeetkasten, giebt ihnen sehr wenig, doch etwas Wasser, und schützt sie gegen die Sonne, bis sie sich vollkommen befestigt haben, was in ungefähr 14 Tagen geschehen ist. Dann können sie auch in das kalte Haus (greenhouse) gebracht werden, wo sie zu der Zeit des Auspflanzens, wenn es keine Nachtfröste mehr giebt, zu hübschen starken einstämmigen Pflanzen geworden sind. Nun pflanze man sie 3 — 4 Fuß in jeder Richtung von einander aus, und wenn sie Neigung zeigen, von unten auf Zweige zu machen, so nimmt man sie ihnen alle bis auf einen, und hält diesen einen Fuß hoch von allen Schössen frei, wodurch die Pflanzen sich besser bestocken und hübschere Blumen bringen, als die, bei denen man eine Menge von Schössen läßt.

Georginen können auch durch Wurzel-Pfropfen vermehrt werden, auf dieselbe Weise wie Paeonia Moutan (Vol. III. p. 293.), was sehr vortheilhaft ist für auserlesene Sorten oder schwache Schnittlinge, da die durch Pfropfen erzogenen in halb der Zeit, welche für Stecklinge nöthig ist, zum Pflanzen tauglich werden. Man nimmt trockene Wurzeln gewöhnlicher Sorten, und hält sie in unentwickeltem Zustande, wenn nun Stecklinge der gewünschten Sorte vorhanden sind, so nimmt man eine einzelne Knolle von jenen, welche man vom obern Ende ungefähr 2 Zoll herab auf der einen Seite, ungefähr bis zur Mitte, durchspaltet, dem Steckling eine keilförmige Gestalt giebt, und ihn in den Einschnitt der Knolle bringt, und diese mit gutem Bast umbindet. Man setzt sie nun in gehörig kleine Töpfe, und verfährt wie mit Stecklingen.

XVIII.

Ueber die
schnelle Anzucht hochstämmiger Rosen in Töpfen.

Von dem
Königl. Kammerherrn, Herrn Grafen v. Hagen auf Möckern.

Wenn ich gleich seit längeren Jahren die Ehre habe, Mitglied des sehr verehrlichen Gartenbau-Vereins zu sein, so habe ich doch seither stets Bedenken getragen, demselben aus meinen geringen Erfahrungen Mittheilungen zu machen. Die Reichhaltigkeit der interessanten Aufsätze erfahrener Männer, so wie die Furcht, bei meinen beschränkten Kenntnissen des Gartenbaues durchaus nichts neues mitzutheilen, war die natürliche Veranlassung meines Schweigens. Gegenwärtig macht mich jedoch ein zweijähriger günstiger Erfolg einer ungemein raschen Methode der Anzucht hochstämmiger Rosenstöcke so dreist, meine Erfahrungen hierüber mitzutheilen. Wenn ich nun auch nicht glaube, daß diese Methode unbedingt neu ist, indem namentlich in der 10ten Lieferung des Vereins in einem Aufsatz des Herrn Bernhard Stieler zu Dresden über Rosenkultur eines theilweisen ähnlichen Verfahrens Erwähnung geschieht, so scheint mir doch diese Veredlungsweise, in der Art, wie sie bei mir zur Ausführung gebracht ist, nur wenig bekannt zu sein, indem ich mit mehreren sehr achtbaren Gärtnern gesprochen, die diese Methode noch nicht kannten, so daß ich hiermit nur den Wunsch verbinde, diese sehr dankbare Veredlungsweise allgemeiner verbreitet zu sehen.

Die wilden Hambutten, (Rosa villosa) welche in der Regel zur Erzeugung hochstämmiger Rosen benutzt werden, haben die üblen Eigenschaften, gewöhnlich schlechte Wurzeln zu besitzen, so daß viele ausgehen, bevor man nur dazu gelangt, sie veredeln zu können. Ferner erhielten wir bei dem hier üblichen Okuliren im günstigsten Falle im zweiten Jahre einen unbedeutenden schwächligen Trieb, und zur Erlangung einer ordentlichen Krone gehörten mehrere Jahre. Die bei mir angewandte Methode beseitigte aber diese beiden Uebelstände gänzlich, und war mir um so erfreulicher, da alle die schönen neuen Monats-, Noisett- und Theerosen, als: Rosa thea flavescens, Isabelle von Orleans, Grandvall, Noisette lutea, Changanen, Bourgonville, odorata a frali, rubra und andere mehr im Handel hochstämmig fast gar nicht zu haben sind.

Mein Mißvergnügen über die langsamen Fortschritte unsrer alten Rosenkultur veranlaßten meinen Gärtner Friedrich Weltz zu folgendem Versuch, der vollkommen glückte.

Er pflanzte im Herbst 1829 drei wilde Rosen in Töpfe, setzte sie im Laufe des Winters in's warme Haus, und pfropfte sie mit drei verschiedenen neuen Monatsrosen hinter der Rinde (pelzen). Alle drei Reiser wuchsen trefflich an, und brachten binnen kurzer Zeit an kräftigen Trieben, von 5 — 6 Zoll Länge, sofort Blüthen. Diese ersten Triebe wurden nach dem Abblühen gestutzt, und so bildeten alle drei Stöcke im Laufe des vorigen Sommres schöne Kronen, die bei zwei Exemplaren noch zweimal blühten, und jetzt schon so stark und kräftig sind, daß sie für diesen Sommer den schönsten Flor versprechen, denn da ich sie im Orangeriehause durchwinterte, so sind sie für jetzt fast noch im Ruhestande, wie alle so behandelte Monatsrosen.

Der glückliche Erfolg veranlaßte uns, diese Methode in diesem Jahre in größerer Ausdehnung, so weit es unser Lokal gestattete, anzuwenden.

Das Verfahren ist Folgendes: Im Herbst 1830 wurden 30 Stück wilde Rosen, die sich zu Hochstämmen qualificirten, gerodet, und in Töpfe von ungefähr einen Fuß Durchmesser gepflanzt. Bei einigen, wo die gewöhnlich und vorhandenen schlechten Wurzelknollen es verlangten, wurden auch wohl etwas größere Töpfe genommen. Die Erdmischung bestand aus $\frac{3}{4}$ gewöhnlicher Lauberde, und $\frac{1}{4}$ Mistbeeterde. So blieben die Töpfe ruhig im Freien stehen, circa 14 Tage bis 3

Wochen vor dem Zeitraum, wo wir die Veredlung vorzunehmen gedachten, brachten wir sie in's warme Haus, welches bei uns in einer Temperatur von 12 — 14° R. gehalten wird, und stellten sie möglichst nah an die Fenster. Mit dem größten Theil unseres Vorraths geschah dies Mitte December 1830. Nebst dem nöthigen Guß wurden die Stämme hier täglich zweimal mit der Treibhaus-Sprize stark angefeuchtet, und hierdurch, so wie durch die Temperatur die Stämme alsbald zum Trieb gebracht. Es ist zu bemerken, daß dies Verfahren vorzüglich günstig auf die Wurzelbildung wirkt, wohingegen dergleichen im Freien gepflanzte wilde Rosen, (wenigstens bei uns) in bedeutender Anzahl gar nicht einmal anwuchsen, in den Töpfen aber ging auch nicht eine verloren.

Nach 14 Tagen bis 3 Wochen haben die Rosen schon aus dem dicken Holze beinahe einen Zoll lang ausgetrieben, und die Rinde fängt an zu lösen. In diesem Winter fand dies in den ersten Tagen des Januars statt, wo dann mein Gärtner F. Welz die Veredlung vornahm, und die obgenannten Sorten darauf pelzte. Bei einigen alten Stöcken, wo die Rinde nicht lösen wollte, pfropfte er in den Spalt. Bei gehörigem Guß wurde nun das Sprengen der ganzen Stöcke, wie oben erwähnt, fortgesetzt. Nach Maaßgabe, wie die Pfropfreiser wachsen, werden den, aus dem dicken Holz kommenden wilden Trieben die Spitzen verkniffen, späterhin aber solche gänzlich entfernt. Wir hattten die Freude, alle Reiser bis auf drei kommen zu sehen, daß diese ausgeblieben sind, schreibe ich überdem einen weniger günstigen Standpunkte zu, indem unser Raum es nicht gestattete, alle Stöcke vorn ans Fenster zu bringen, wo ich denn bemerkte, daß alle, die hinten mehr im Schatten standen, nicht den kräftigen Wuchs zeigten.

Das Resultat der diesjährigen Veredlung ist, daß alle im Anfang d. J. veredelten Rosen nach einer heute genau vorgenommenen Messung größtentheils 6, 8 bis 12 Zoll lang getrieben haben, und fast alle mit Blüthenknospen versehen sind; eine Rose, thea flavescens aber hat einen Trieb von 18 Zoll Länge mit mehreren Seitenzweigen gemacht, und wird in drei bis vier Tagen mit 3 Blumen blühen, die den Knospen nach zu urtheilen, vollkommen groß und schön werden müssen. Eine andere Rose, wo ich das Reis als ganz etwas neues, jedoch ohne Namen erhielt, hat an zwei Trieben, jeden von 11 Zoll Länge, 21 Knospen.

Einige wenige sehr schwächliche Pfropfreiser haben zwar neue Triebe von 1

bis 4 Zoll Länge gemacht, dies liegt aber meiner Meinung nach nur in der Beschaffenheit des Pfropfreises, deren einige nicht viel stärker als eine gewöhnliche Stricknadel dick waren, weil von den noch seltenen und theuern Rosen, bei oft nur sehr winzigen Exemplaren, die man von den Handelsgärtnern erhält, Niemand gern einen bedeutenden Zweig abschneidet.

Diesen Winter auf einige Wochen in Berlin anwesend, erhielt ich am 29sten Januar kurz vor meiner Abreise, durch die Güte des Herrn Hofgärtner Braasch zu Bellevue mehrere Reiser neuer Sorten Monatsrosen. Glücklicherweise hatte mein Gärtner den Rest unserer 30 wilden Stöcke gegen die Mitte des Januars in's Haus gebracht, und angetrieben, so daß diese mitgebrachten Reiser in den ersten Tagen des Februars aufgesetzt werden konnten. Sie wuchsen alle an, ein sehr starkes Reis zeichnete sich aber besonders aus, indem dasselbe, obgleich kaum zwei Monate alt, bereits 2 Triebe, jeden zu 12 Zoll Länge mit 10 Blüthenknospen gemacht hat.

Was kann man wohl mehr in so kurzer Zeit verlangen? Werden nun nach Beendigung dieses so raschen ersten Blüthenflors die jungen Triebe über dem 3ten oder 4ten Auge gestutzt, so bilden sich eben so rasch vollkommen schöne Kronen mit vielen Seitenzweigen, wie die vorjährige Erfahrung es gezeigt hat. Der zweite Flor bietet dann schon ganz mit Rosen bedeckte Kronen dar, und dies als Resultat eines halben Jahres.

Ende Mai, wenn alle Nachtfröste vorbei sind, werden die Rosen in's Freie gebracht, und hat sich an den vorjährigen Proben durchaus kein Nachtheil des scharfen Treibens für den Stock gezeigt.

Daß die Augen des zur Veredlung bestimmten Reises noch nicht getrieben haben dürfen, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Ob dies Verfahren nun auch bei den vielen und schönen Sorten Gartenrosen anwendbar sei, darüber habe ich keine Erfahrungen gemacht, da ich mich bis jetzt auf die Veredlung mit Monats-, Thee- und Noisett-Rosen beschränkte.

XIX.

Ueber die
Kultur der Kanadischen Pappel,

von dem

Justizrath Herrn Burchardt in Landsberg a. d. W.

So bekannt und verbreitet auch die canadische, oder, wie sie auch von Vielen genannt wird, die carolinische Pappel in Deutschland ist, so scheint sie es doch noch nicht so allgemein zu sein, als sie es wegen ihrer Schnellwüchsigkeit und ihres Gedeihens auf dem schlechtesten sandigen Boden verdient. Am wenigsten aber scheint man zu wissen, wie sie behandelt werden muß, sonst würden nicht selbst mehrere Chaussee-Strecken, die damit bepflanzt sind, einen so höchst widrigen Anblick gewähren. Sie sind an den Chausseen an den sandigsten Stellen, besonders durch Kiefer-Haiden gepflanzt, wo die Pyramiden-Pappel nicht fort will, ein Beweis, daß man ihre Tauglichkeit dazu gekannt hat. Die Bäume beweisen auch durch ihren starken Trieb, besonders da, wo die Chausseen Auftrag bekommen haben, daß sie wachsen wollen; um so trauriger aber ist es, sie dennoch den Mißhandlungen erliegen zu sehen, die man sie erdulden läßt, und die sie fast sämmtlich in Krüppel verwandelt haben. Es ist das unangenehmste Gefühl von der Welt, durch Alleen so verstümmelter Bäume zu fahren, als stellenweise die auf der Chaussee von Berlin nach Preußen darbieten. Diese so unverständige Behandlung eines so nützlichen und schönen Baumes, der die Landstraßen zieren würde, statt daß er sie jetzt schändet, veranlaßt Unterzeichneten, hierüber seine Erfahrungen mitzutheilen.

Der Gartenverein hat es zum Gegenstande einer Preis-Aufgabe gemacht, welche Bäume sich zur Bepflanzung sandiger Landstraßen am besten eignen. Die eingegangenen Abhandlungen sind im 2ten Bande, Seite 59. ff. u. 103. ff. und im 3ten Bande, S. 270, ihrem Hauptinhalte nach, angeführt, und hier findet man die canadische Pappel nur beiläufig erwähnt. Band 3, S. 282 wird von ihr nur gesagt: „Populus canadensis ist in ihrer Eigenthümlichkeit bekannt", und in der Anmerkung wird sie in einigen Eigenschaften der schwarzen Pappel vorgezogen. Von dieser wird gesagt: sie sei die am schnellsten wachsende, überwinde Beschädigungen am leichtesten, habe einen ausgezeichneten Höhenwuchs, und nicht zu dichte Belaubung. Die Anmerkung sagt hierbei: „Die canadische Pappel (Populus monilifera) dürfte in allen diesen Beziehungen der Schwarzpappel noch vorzuziehen sein; dabei hat sie ein viel gefälligeres Ansehen." Dies ist Alles, was ich in den Schriften des Vereins von diesem zu dem angegebenen Zweck so vorzüglich geeigneten Baum angeführt finde, der hier gerade eine weit größere Empfehlung verdient hätte. Zwar ist auf des Herrn Forstmeisters Borchmeyer Schriften hingewiesen, insbesondere auf Deutschlands Baumzucht, aber hier wird S. 345 auch nur mit wenigen Worten ihre Schnellwüchsigkeit gerühmt, und gesagt: „sie sei als Zierbaum besonders zu Alleen, also auch ihres Nutzens wegen, vorzüglich zu empfehlen." Behlen's Forst- und Jagdzeitung, habe ich nicht nachlesen können, da ich hier in mehreren Buchhandlungen vergebens danach gefragt.

Diese Schnellwüchsigkeit und Schönheit als Allee-Baum hat sie überall bewährt, wo ich sie nur angetroffen, besonders im schlechtesten sandigen Boden kommt ihr kein anderer darin gleich. Sie übertrifft nicht allein alle Pappelarten, namentlich die Espe, sondern auch Akazie und Kiefer. Ich führe einige Beispiele zum Belege an. Auf der Straße von Landsberg a. W. nach Zielenzig steht kurz vor der Hammerschen Glashütte, von dem Forst bis dahin an der einen Seite der Straße an sandigem Acker eine Reihe Bäume, welche alle und jede in den Marken bekannte Allee-Bäume ohne Ausnahme enthält, an der andern Seite der Straße ist Kiefern-Forst. Unter allen diesen Bäumen zeichnet sich die canadische Pappel durch ihre Höhe und Stärke auf das Auffallendste aus, obgleich solche zuletzt, an die Stelle ausgegangener nachgepflanzt wurde. In den Forsten des Magistrats zu Landsberg, der Altensorgschen und Eulamschen, ist sie zur Deckung des Flug-

sandes benutzt, durch in Gräben eingelegte Stecklinge. Obgleich diese größtentheils von älteren Aesten genommen sind, die weit weniger als starke einjährige Schößlinge dazu taugen, so sind sie doch auf's beste fortgekommen, und zeigen, nachdem sie in den ersten Jahren nur schwach getrieben, später den schönsten Fortgang, wie man insbesondere in der Eulamschen Haide sehen kann.

Ich selbst habe einen kleinen sandigen, unbrauchbaren Hügel mit allerlei Gehölz besetzt, und auch hier übertrifft diese Pappel alle andere Baumarten. Wer sie aber in ihrer schönsten Pracht sehen will, der besuche die Queerstraße bei Landsberg, welche die Cladowsche und Heinersdorfsche verbindet.

Ich wende mich nun zur Kultur, und führe nur noch, um eine Verwechselung des Baumes zu vermeiden, ein Kennzeichen an, das ich in den meisten botanischen und Forstschriften nicht angeführt finde. Wenn der Stamm einige Jahre alt ist, so zeigen sich an demselben und den stärkeren Aesten kleine weiße Punkte, welche durch die Ausdehnung der Rinde und das Aufspringen des Oberhäutchens entstehen, und welche so lange sichtbar bleiben, bis der Baum eine zu alte, rissige Rinde bekömmt. Dies Kennzeichen wird die Verwechselung mit nahe verwandten Arten verhindern.

Erzogen wird diese Pappel, wie fast alle anderen, am schnellsten aus Stecklingen auf die gewöhnliche bekannte Weise. Ich habe daher nur einige Worte in Betreff ihrer Anzucht aus Stecklingen in Forsten, wo sie gleich stehen bleiben soll, anzuführen. Es werden Gräben von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß Tiefe gegraben, diese $\frac{2}{3}$ nicht mit der ausgeworfenen, sondern der obern Erdlage, neben dem Graben ausgefüllt im reinen Flugsande ist dies freilich nicht nöthig, und steckt dann die Stecklinge ein; so läßt man sie 2 oder 3 Jahre treiben, und pflanzt nur nach, wo leere Stellen geblieben sind. Im 3ten oder 4ten Jahre werden sie ausgeputzt, und nur der Haupttrieb gelassen und der Graben zugefüllt, dann erst fangen sie lebhaft zu treiben an, weil das junge Holz nun neue Wurzeln macht. Sind sie an einem Wege gepflanzt, so nimmt man die Erde, womit man die Gräben ausfüllt, aus dem Wege.

Beim Pflanzen von Stämmen spare man die Mühe nicht, die Wurzeln nach den bekannten Regeln zu beschneiden. Die Hauptsache beim Zuschnitt des Baumes aber ist

die Spitze durchaus nicht einzustutzen, diese muß ganz unverkürzt, und das Auge an der Spitze ganz unverletzt bleiben, wenn man einen schönen geraden Stamm erhalten will. Es ist schlimm genug, wenn die Krähen, wie bisweilen geschieht, ein Stück vom Haupttrieb abbrechen; man hat dann Gelegenheit, den Unterschied des Wachsthums wahrzunehmen. Der Stamm wird hierauf gepflanzt, und zwar ohne Pfahl. Die Erfahrung hat mir gelehrt, daß alle Pappeln ohne Pfahl weit besser wachsen. Man fürchte nicht, daß sie in die Straße hinein hängen werden, wenn sie nur die gehörige Stärke haben, und nicht zu eng in geilem Boden erzogen sind, und die nachfolgende Regel beobachtet wird. In der großen Pappel-Allee bei Landsberg a. W. wird nie eine Pappel mit einem Pfahl gesetzt, und noch nie habe ich eine solche in den Weg hinein hängen, oder schief wachsen sehen.

Die Hauptsache hierbei aber ist, den Baum,
wie solches bei allen geschehen muß, welche aus dem Stamm Wurzeln treiben,
$1\frac{1}{2}$ Fuß bis 2 Fuß tiefer zu setzen, als er gestanden hat. Er wird hierdurch nicht allein gehörig feststehen, sondern die neu austreibenden Wurzeln führen ihm besonders viele Nahrung zu. Werden diese drei Hauptregeln beobachtet: **1.** die Spitze unverletzt zu lassen; **2.** ihn ohne Pfahl; und **3.** tiefer zu pflanzen, als er gestanden hat, so kann man auf sein Fortkommen rechnen, der Boden sei so schlecht wie er wolle. In der Folge hat man nur immer nach und nach, wie die Krone stärker wird die unteren Aeste, und zwar ordentlich und glatt abzuschneiden, nicht aber, wie auf den Chausseen geschieht, mit einem an einer Stange befestigten Eisen von unten abzustoßen, so daß Stumpfen stehen bleiben, die eintrocknen, und den Grund zum Verderben des Baumes legen und ihn verunstalten. Man kann durch das Nachschneiden den Baum **10 — 15** Fuß und noch höher glatt und gerade bis zur Krone ziehen. Dann fällt auch der Vorwurf weg, den man dieser Pappel auf den Chausseen macht, daß sie zuviel Schatten gebe, und das Abtrocknen der Straße erschwere, weil dann bei den hohen Stämmen die Luft frei durchstreichen kann.

Dies ist es, worauf ich bei der Anzucht dieser Pappel aufmerksam machen wollen, und es sollte mich sehr freuen, wenn ich hierdurch etwas beigetragen hätte,

die

die Anzucht dieses, für Sandgegenden unschätzbaren Baumes zu befördern, denn nur für solche empfehle ich ihn, da ich keineswegs gesonnen bin, in besseren Gegenden andere Baumarten zu verdrängen, deren Holz mehr Werth hat. Wer aber zweifelt, ob die angeführten Regeln die angegebenen Erfolge haben, der komme nach Landsberg a. d. W., und sehe es selbst.

XX.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 97sten Versammlung des Vereins, am 1sten Mai 1831.

(Wegen Unpäßlichkeit des Direktors übernahm dessen 1ster Stellvertreter, Herr Link den Vorsitz.)

I. Der Bau-Inspektor Herr Schramm in Berlin dankt dem Verein für seine Ernennung zum Ehren-Mitgliede, unter Versicherung seiner Bereitwilligkeit, demselben nach Kräften zu nützen.

II. Referent machte die Versammlung aufmerksam auf die in Nr. 346 des vorigen Jahrganges der Staatszeitung gegebene Nachricht von der im November v. J. stattgehabten Sitzung der Kaiserlich Russischen ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg, in welcher vertheilt wurden: Exemplare einer unlängst gedruckten theoretisch-praktischen Anleitung zur Weinkultur; ferner Weizensaat vom Vorgebirge der guten Hoffnung und aus Brasilien; Saat vom Himalaya-Weizen; Saat vom Mannagras (Festuca fluitans L.); und Nordamerikanische Wallnüsse noch in der grünen Hülse, von Bäumen, die in Liefland gepflanzt waren.

Referent bemerkte, daß eine Anweisung zur Weinkultur für die Krimm von Nutzen sein möchte; besonders interessant sei der Versuch der Anpflanzung Nordamerikanischer Wallnußbäume in Liefland, da die Europäischen dort wohl nicht mehr fortkommen.

III. Von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau

ist uns zugekommen: die Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen derselben im Jahre 1830. Referent führt dabei an, daß diese Gesellschaft schon geraume Zeit bestehe, und für die Provinz von großem Nutzen gewesen sei. Ihre innere Einrichtung hat Aehnlichkeit mit einer Akademie der Wissenschaften, doch zeichnet sie die praktische Tendenz gar sehr vor solchen Einrichtungen aus.

Die Nachricht des Herrn Oberst Lebauld de Nans über einen Blitzschlag, gab dem Referenten Veranlassung, über Blitzableiter überhaupt zu reden. „Die Sache ist uns nicht ganz fremd, sagte er, Gartenhäuser sind Blitzschlägen gar sehr ausgesetzt, und es ist zweckmäßig, sie mit Blitzableitern zu versehen. Merkwürdig aber ist es, daß man den größten Theil von Europa durchreisen kann, ohne richtig angelegte Blitzableiter zu finden. Im Jahre 1778 erschien zu Hamburg eine Abhandlung vom Blitze, von J. A. G. Reimarus, welche im Jahre 1794 ganz umgearbeitet von dem Verfasser unter dem Titel: „Neuere Bemerkungen vom Blitze" herauskam. Der Verfasser zeigt, daß Stangen eine schlechte Blitzableitung geben, daß diese Ableitung durch die Entfernung vom Gebäude noch schlechter wird, und daß die besten Ableiter aus verzinntem Eisenbleche verfertigt werden, welche man an den Gebäuden selbst befestigt. Doch die genaue Beschreibung eines solchen Blitzableiters muß man in dem erwähnten Werke nachlesen, oder vielmehr, man darf sich nur nach Mecklenburg wenden, wo solche Ableiter nicht nur an allen herrschaftlichen Gebäuden, sondern auch an vielen Privatgebäuden angebracht sind. Man nagelt sogar die ableitenden Bleche auf ein Brett, und führt dieses über Strohdächer ohne Furcht vor Schaden, und ohne ein Beispiel zu haben, daß jemals ein Schaden dadurch entstanden wäre. Oft werden diese Ableiter getroffen, — ich selbst war einst Zeuge eines solchen Vorfalls — aber nie hat er in einem Gebäude gezündet oder Zerstörung angerichtet, wo ein solcher Ableiter vorhanden war. Der Professor Hecken zu Rostock, geboren zu Berlin, hat, wenn ich nicht irre, bereits um 1780 solche Ableiter in Mecklenburg eingeführt, und sie haben solchen Beifall gefunden, daß man nur diese, und zwar diese äußerst häufig sieht. Reimarus führt in dem vorerwähnten Werke schon an, was in den vorliegenden Nachrichten der Schlesischen Gesellschaft durch Beispiele bestätigt wird, daß man das Ende der Ableiter nicht tief in die Erde graben müsse, sondern über der Erde weg leiten. Ich habe diesen Gegenstand schon oft in vertraulichen Kreisen

zur Sprache gebracht, und es freut mich, die Gelegenheit zu haben, mich öffentlich darüber auszusprechen, und meine Achtung dem Professor Hecken zu bezeugen, meinem vormaligen Kollegen, der immer im Stillen gewirkt hat.

IV. Ferner leitete der Vorsitzende die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die in der vorliegenden Uebersicht (S. 57.) berührten Beobachtungen des Herrn Professors Dr. Göppert in Breslau, über diejenigen Pflanzen, welche ihre Blätter den Winter über behalten. Herr Dr. Göppert hat durch seine Beobachtungen dargethan, daß es außer den immer grünen baum- und strauchartigen Gewächsen noch eine große Anzahl krautartiger giebt, die einen Theil ihrer Blätter auch bei dem Eintritt des Winters, und fernerhin bis zum nächsten Frühjahr behalten, z. B. zweijährige, im ersten Jahre ihres Wachsthums, und selbst einjährige, wie Draba, Holosteum und dergl., welche gegen Ende des Sommers zu keimen pflegen. Solche Gewächse sind es, nach den Beobachtungen des Herrn Göppert, die den grünen Rasen bilden, den wir im Laufe des Winters oder im Frühjahre, unmittelbar nach dem Schmelzen des Schnees erblicken, und es ergiebt sich daraus, daß das schnelle Erscheinen der Vegetation nicht einem Wachsen unter der Schneedecke zuzuschreiben ist.

V. Noch erwähnte der Vorsitzende aus der mehrgedachten Uebersicht (S. 58.) der vom Herrn Professor Dr. Runge mitgetheilten gelungenen Versuche, die Verschiedenheit der chemischen Bestandtheile der Pflanzen mit den Verschiedenheiten der Form oder der natürlichen Familien in Verbindung zu bringen.

VI. In der Frauendorfer Garten-Zeitung, Nr. 41 — 43 des vorigen Jahres ist eine Methode beschrieben, Gartenrosen während des Winters im Zimmer zur Blüthe zu bringen. Herr Kunstgärtner Fuhrmann hierselbst hat es unternommen, damit einen Versuch zu machen, und bestätigt, unter Vorzeigung eines also gezogenen, zum Theil noch in Blüthe stehenden Rosenstockes, die Richtigkeit des in den bezeichneten Blättern der Gartenzeitung beschriebenen Verfahrens. Nach demselben muß insbesondere der Zeitpunkt, zu welchem man die Rosenstöcke zum Antreiben in das warme Zimmer zu nehmen hat, sich nach demjenigen Zeitpunkte richten, zu welchem dieselben blühen sollen. Sollten sie zum Beispiel um Weihnachten blühen, so muß man sie schon in den letzten Tagen des Oktobers in das warme Zimmer bringen, weil bei denjenigen Rosen, die man schon so früh zur

Blüthe treiben will, gewöhnlich 8 — 9 Wochen vergehen, bevor die Blätterknospen hervortreiben und zur Blüthe kommen.

Dasselbe Verhältniß findet bei denjenigen Stöcken statt, welche im Laufe des Januars oder im Anfange des Februar blühen sollen, denn auch diese müssen 8 bis 9 Wochen im warmen Zimmer gestanden haben, bevor die Blumenknospen aufbrechen. Dagegen bringen diejenigen Rosen, welche später blühen sollen, schon in 5 — 6 Wochen Blumen, nachdem sie in das warme Zimmer gestellt worden. Versteht sich jedoch überall, daß die Fenster des Zimmers von der Sonne beschienen werden müssen, und nicht ganz gegen Morgen liegen dürfen, wo jeder Versuch, blühende Rosen im Zimmer zu ziehen, völlig vergeblich sein würde.

VII. Von dem Superintendenten Herrn Probst Straube zu Mittenwalde war uns gegen Ende September v. J. eine von ihm im Freien gezogene Melone eingesendet, die äußerlich zwar schön ausgebildet und von würzigem Geruch war, aber im Fleische hart, und von Geschmack nur mittelmäßig sich zeigte; indessen bemerkte der Herr Einsender dabei, daß er in günstigeren Jahren schon viel schmackhaftere und im Fleische ganz weiche Melonen im Freien gezogen habe. Der Vorstand nahm daraus Veranlassung, den Herrn Probst Straube um nähere Mittheilung über die Art und Weise seiner Melonenzucht im Freien, mit Rücksicht auf Lage und Beschaffenheit des Bodens zu ersuchen. Derselbe meldet uns jetzt, daß er im Jahre 1818 durch Zufall zu dem Versuche geführt, und seitdem alljährlich in dem an sich leichten Boden seines Gartens, auf einer längs dem Zaune an der Abend- und Mitternachts-Seite schräg gegen Morgen gelegenen Erhöhung von 3 Fuß Breite, bei schwacher Düngung mit Straßenkehricht oder Kuhmist, der über Winter die Spargelbeete bedeckte, je nach der günstigeren oder ungünstigeren Witterung vollständig reife und schmackhafte, oder minder ausgebildete, doch jedenfalls noch zum Einmachen taugliche Früchte gezogen habe. Er legt die Kerne von im Freien oder im Mistbeete gezogenen Melonen Ende April oder Anfangs Mai in Entfernungen von $\frac{1}{2}$ — 1 Fuß etwa einen Zoll tief in das vorher zubereitete Land, ohne hernach die Keime oder jungen Pflanzen durch Bedeckung gegen den Frost zu schützen, der ihnen nur selten geschadet hat; er entfernt späterhin die schwächeren Pflanzen, und läßt nun die kräftigeren Pflanzen in Entfernungen von 2 bis 3 Fuß stehen, die dann blos vom Unkraut rein gehalten und behackt, sonst aber

ohne alle Anwendung künstlicher Mittel, ganz der Natur überlassen, und nur bei anhaltender Dürre mit Fluß- oder Regenwasser begossen werden. Erst gegen die Mitte des Juli zeigen sich die weiblichen Blüthen, und oft blühen die Ranken einen Monat lang, ehe die Früchte erscheinen; dann aber wachsen diese ungemein schnell, und pflegen in drei Wochen ausgebildet zu sein, doch währt die Vollendung der Reife bis über die Mitte des September hinaus.

So weit die Nachrichten des Herrn Einsenders im Wesentlichen. Herr Referent fügte hinzu, daß die Sache nicht neu sei, sondern daß man schon oft Versuche der Art gemacht habe, doch gelingen sie nicht immer, und gewöhnlich bekommen die Früchte den Geschmack nicht, den sie in Mistbeeten erhalten.

VIII. Der Herr Prediger Helm als Abgeordneter des Vereins zum Vorsteher-Amte der Gärtner-Lehr-Anstalt machte der Versammlung Vortrag von der Wirksamkeit der Anstalt in dem letztverflossenen Lehrjahre vom März 1830 bis dahin 1831, unter übersichtlicher Darstellung ihres gegenwärtigen Zustandes. Die Versammlung entnahm daraus mit besonderer Theilnahme, das fortschreitende Gedeihen dieses unter der Mitverwaltung des Vereins stehenden Instituts, sowohl durch den erfreulichen Fleiß der Zöglinge, als durch die eifrigen Bemühungen der Lehrer, und durch die nur von reger Liebe zur Sache geleiteten rühmlichen Anstrengungen der Direktoren der Anstalt, denen hauptsächlich die wachsende Prosperität derselben zu danken ist.

Die Versammlung nahm daher auf Antrag des Vorsitzenden mit Vergnügen Veranlassung, sowohl die beiden Direktoren des Instituts, Herren Otto und Lenné für ihre anerkannten Verdienste um die Gärtner-Lehr-Anstalt, wie dem Herrn Prediger Helm, für die eifrige Wahrnehmung der Funktion als Abgeordneter des Vereins zu dem Vorsteher-Amte der Anstalt, einmüthigen Dank ad protocollum zu votiren.

Der Vortrag des Herrn Deputirten wird in die Verhandlungen des Vereins übertragen werden.*)

IX. Vom Herrn Professor Schübler in Tübingen, unserm thätigen korrespondirenden Mitgliede, ist uns eine, unter seinem Präsidium erschienene Inaugural-

*) Nr. XXI.

Dissertation von Franz Joseph Köhler mitgetheilt, enthaltend: Untersuchungen über die Vertheilung der Farben- und Geruchsverhältnisse in den wichtigern Familien des Pflanzenreichs. Der Vorsitzende machte die Versammlung auf den interessanten Inhalt aufmerksam, unter Ausdruck des Dankes für die gefällige Einsendung.

X. Von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten von Butera, unserem korrespondirenden Mitgliede in Neapel, der schon seit einer Reihe von Jahren dem Vereine eine wohlwollende Theilnahme bewiesen, sind uns wieder verschiedene Sämereien zugegangen, und zwar:

zwei Arten Linsen von Sicilien;

schwarzer Blumenkohl, dessen Vorzüglichkeit schon in der 13ten Lieferung unserer Verhandlungen, S. 332 erwähnt worden;

21 verschiedene Melonen-Arten und Chinesischer Berg-Reis.

Letzterer wird in unserem Instituts-Garten versuchsweise ausgesäet, die übrigen Sämereien aber sollen zu gleichem Behufe angemessen vertheilt werden, und erkannte die Versammlung dankbar, die noch von dem Herrn Einsender hinzugefügte Versicherung steter Bereitwilligkeit zur Annahme und Ausführung von Aufträgen des Vereins.

XI. Vom Herrn Otto waren übergeben einige aus England bezogene amerikanische Bohnen-Arten, nämlich:

1. Spargelbohnen, die 2 — 3 Fuß lange Schoten bringen sollen;
2. Gartenbohnen, mit bunt gesprenkelten Körnern, die als vorzüglich schmackhaft gerühmt werden;
3. Limabohnen, die besonders trocken für die Tafel geeignet sind.

Dieselben wurden zum Theil in der Versammlung vertheilt, theils werden sie im Instituts-Garten und anderweitig zur versuchsweisen Aussaat gebracht werden.

XII. Noch zeigte der Vorsitzende an, daß außer der in der vorigen Versammlung gedachten Abhandlung auf die seit dem Jahre 1826 laufende Preisfrage:

„über den Einfluß der Erd- und Dünger-Arten und deren Mischungen auf die Früchte der Obstbäume."

noch zwei Bewerbungen eingegangen sind, die eine mit dem Motto:

„Wer sucht der findet;

„Erfahrungen sind die besten Lehrmeisterinnen."

Die andere mit der Ueberschrift:

„Für die hohen Verehrer der Pomona.“

Dieselben werden nunmehr, da die Frist zur Einsendung abgelaufen ist, zur gehörigen Beurtheilung gezogen, und das Resultat in der nächsten Versammlung zum Beschlusse der Gesellschaft gebracht werden.

XXI.

XXI.

Vortrag

des Herrn Prediger Helm, als Abgeordneter des Vereins zum Vorsteher-Amte der Gärtner-Lehranstalt in der Versammlung am 1sten Mai 1830.

Der lebhafte Antheil, welchen sämmtliche Mitglieder des Vereins an allen Gegenständen nehmen, welche auf die Beförderung der Gartenkultur sich beziehen, und hier in unseren Sitzungen verhandelt werden, giebt mir die schmeichelhafte Ueberzeugung, die hochverehrte Versammlung werde nicht ohne Interesse vernehmen, was im verflossenen Jahre unter Leitung der Direktoren der Gärtner-Lehr-Anstalt geschehen ist, um tüchtige Gärtner zu bilden.

Meiner übernommenen Pflicht gemäß werde ich daher berichten, was im Laufe des Jahres vom 1sten März 1830 bis dahin 1831 von den Lehrern, so wie von den Schülern der Anstalt geleistet wurde, wonach sich denn leicht der gegenwärtige Zustand dieses Instituts bestimmen läßt.

Der Lehrplan, sowohl bei der Lehrstufe in Schöneberg, als bei denen in Potsdam, ist im Ganzen genommen, unverändert geblieben, wie er im vorigen Jahre festgestellt war; nur in einzelnen Lehrobjekten wurden von den Lehrern einige Erweiterungen vorgenommen, je nachdem es das individuelle Bedürfniß der Schüler erforderte. Als ein besonderer Vorzug der Anstalt ist es anzusehen, daß die Anzahl ihrer Zöglinge nicht zu groß ist, und es dadurch den Lehrern möglich wird, ihren Vortrag nach dem Grade der erlangten Kenntnisse der Schüler einzurichten, und da bei der ersten Prüfung zur Aufnahme neuer Schüler ich genau darauf halte

daß von den Angemeldeten, wie unsere Statuten es festsetzen, nur diejenigen zu Zöglingen der Lehranstalt aufgenommen werden, welche die Kenntnisse der Schüler der dritten Klasse eines Gymnasii besitzen; so können sie nun auch unter Anleitung ihrer Lehrer gleichmäßig fortschreiten, und stufenweise für die höhere Gartenkunst sich ausbilden.

Die beiden angestellten Prüfungen in Schöneberg am 14ten, und in Potsdam am 24sten Februar haben die erfreulichsten Resultate über die Fortschritte der Zöglinge geliefert.

Auf der ersten Lehrstufe hier in Schöneberg sollen den Statuten gemäß, Gärtner gebildet werden, welche den Bau der Garten- und Handelsgewächse und die Blumenzucht verstehen, und dem gemäß in den Naturwissenschaften und in der Gewerblehre des Gartenbaues Unterricht erhalten, und demnächst sollen sie in den technischen Handgriffen des Gartenbaues, im Erkennen der Pflanzen, im Zeichnen, Schönschreiben, Rechnen, und in Anfertigung schriftlicher Aufsätze geübt werden.

Der Herr Direktor Otto, der über diese Lehrstufe die Ober-Aufsicht führt, hat auch in dem verflossenen Jahre darüber mit der rühmlichsten Sorgfalt gewacht, daß von den Schülern dieser Klasse das ihnen gestellte Pensum erreicht würde; und sämmtliche Lehrer, haben jeder in seinem Fache dazu mitgewirkt, und konnten ihre gemeinschaftliche Bestrebungen einen um so günstigeren Erfolg zeigen, da sie ihre Zöglinge nicht nach dem ersten Lehrjahre schon, wie früher geschah, nach Potsdam zu entlassen genöthigt waren, sondern nun nach den neueren Bestimmungen den Lehrcursus auf zwei Jahre ausdehnen durften.

Das Personal der Lehrer dieser Lehrstufe ist unverändert dasselbe geblieben.

1. Der Institutsgärtner Herr Bouché hat den Unterricht in der allgemeinen Gärtnerei ertheilt, er hat namentlich über Bodenkunde, über Kenntniß nnd Wirkung der Düngerarten, über den Baumschnitt und die Veredlung der Obstbäume, über die Anzucht der Gemüse- und Handelsgewächse, über Mistbeet- und Blumentreiberei, über Weinkultur und Ananaszucht Vorträge gehalten; die Zöglinge hatten darüber schriftliche Hefte ausgearbeitet, und die mündliche Prüfung bewies, daß sie das, was sie geschrieben, nicht blos theoretisch aufgefaßt hatten, sondern auch praktisch anzuwenden verstanden. Die Schüler wurden aufgefordert, das Verfahren

anzugeben, das bei der Treiberei gewisser Pflanzen und Blumenarten zu beobachten sei, und jeder, der da befragt wurde, wie Maiblumen, Tulpen, Amaryllis und mehrere andere Zwiebelarten; desgleichen auch Flieder und Rosen früh zum Blühen gebracht werden könnten, antwortete auf das ausführlichste, so daß man wohl wahrnahm, daß sie jede zum Treiben sich eignende Blumenart richtig zu behandeln wußten, welches zugleich auch das bei der Anstalt befindliche Glashaus bewies, in welchem im Monat Februar schon eine Menge inländischer und ausländischer Pflanzen in der schönsten Blüthe standen, die alle unter Herrn Bouché's Anleitung von den Zöglingen der Anstalt gezogen und zum Flor gebracht waren.

2. Herr Doctor Dietrich trägt Botanik, Naturgeschichte und Physiologie der Pflanzen vor, auch macht er mit den Schülern öftere botanische Excursionen, bei welcher Gelegenheit er sie auch eine Menge Cryptogamen und officineller Pflanzen kennen lehrte. Bei der Prüfung zeigten die Schüler, daß sie die Hauptorgane der Pflanzen und die Merkmale nach Wurzel, Stengel, Blätter und Frucht anzugeben wußten, auch nannten sie die Klassen und Ordnungen des Linnëischen Systems, und waren fähig zu bestimmen, zu welcher Familie eine Pflanze nach der natürlichen Methode zu rechnen sei. Sie haben sich sämmtlich kleine Herbarien angelegt und sammeln mit vieler Lust und Liebe. Herr Dr. Dietrich versteht es, ihren Eifer für das botanische Studium stets rege zn halten.

3. Der Herr Bau-Kondukteur Hoyer ertheilt den Unterricht in der Arithmetik und reinen Geometrie, und auch in der Feldmeßkunst, so weit es die Vorkenntnisse der Zöglinge gestatten. Ungeachtet er um einiger im Rechnen schwächerer Schüler willen noch die gemeinen Rechnungsarten mit ihnen durchgehen mußte, hatten diese im verflossenen Jahre doch lobenswerthe Fortschritte gemacht, und bei der Prüfung zeigten sie, daß sie fähig waren, eine Quadratwurzel auszuziehen und daß sie in der Mathematik es bis zum pythagoräischen Lehrsatze gebracht hatten, den sie beweisen konnten. Die Anleitung zum praktischen Feldmessen hatte ihnen Herr Hoyer auf der Schöneberger Feldmark gegeben; zur Probe war ein Ackerstück und der Garten des Instituts von den Zöglingen vermessen, und die davon mit Sorgfalt von jedem von ihnen aufgezeichneten Situations-Pläne waren ausgelegt und bewiesen, welche genaue Anleitung Herr Hoyer den Schülern gegeben hatte.

4. Der Maler Herr Röthig hat den Unterricht im Zeichnen ertheilt, und die vorgelegten, mit schwarzer Kreide oder mit der Feder gezeichneten Landschaften und einige mit Deckfarben gemalte Blumen zeugten von lobenswerthen Fortschritten der Zöglinge.

5. Der Herr Geheime Secretair Fiebig gab Anweisung in der Kalligraphie; zwar wurde dieser Unterricht durch die Krankheit des Lehrers einige Zeit unterbrochen, dennoch bewiesen die Schüler durch ihre gelieferten Probeschriften, daß sie in der Schönschrift nicht zurückgeblieben waren.

Sehr viele Verdienste um die Anstalt erwirbt sich fortwährend der Herr Direktor Otto, indem er ihr mit Eifer und Liebe seine Kräfte und seine Zeit widmet. Er hielt im verflossenen Winter den Zöglingen Vorträge über die Geschichte der Gärtnerei und über die Kultur einer großen Anzahl exotischer Gewächse.

Nach der von ihm getroffenen Anordnung werden die Zöglinge abwechselnd in dem botanischen Garten beschäftigt, und dies gereicht ihnen zum wesentlichen Nutzen, indem sie dadurch die Kultur sowohl inländischer als ausländischer Pflanzen nach ihren speciellen Eigenschaften und Erfordernissen, in Beziehung auf ihr vaterländisches Klima, und auf den Boden und die Mischung der verschiedenen Erdarten, welche sie zum Fortkommen bedürfen, kennen lernen.

Am Schlusse der Prüfung trug Herr Otto Censuren über jeden einzelnen Schüler vor; aus denen im Allgemeinen das Resultat hervorging, daß der Geist des Fleißes, der Ordnung und Wohlanständigkeit in der Anstalt beständig einheimisch waren, und wenn auch nicht Allen ein unbedingtes Lob ertheilt werden konnte, so hatte sich doch keiner der Zöglinge durch grobe Nachlässigkeiten einen harten Tadel zugezogen, alle haben durch ihre Ausarbeitungen über die ihnen vorgetragenen Lehrobjekte, so wie durch ihre vorgelegten Probeschriften und Zeichnungen bewiesen, daß sie den ihnen ertheilten Unterricht mit Fleiß und Sorgfalt benutzten, und in dem Verhältniß zu ihren Lehrern und Vorgesetzten stets sich folgsam und bescheiden zeigten, auch in Hinsicht ihres sittlichen Betragens sich nichts tadelnswerthes zu Schulden kommen ließen.

Von denen im März 1829 aufgenommenen 6 Zöglingen trat einer aus der Anstalt aus, und geht zur Oekonomie über. Die übrigen 5 werden nunmehr nach Potsdam zur zweiten Lehrstufe versetzt. Als ausgezeichnet in Hinsicht der Auf-

merksamkeit, des Fleißes, des Betragens und der gemachten Fortschritte lobt Herr Direktor Otto in Uebereinstimmung mit allen Lehrern die beiden Alumnen Jancke und Koschny, aber auch die übrigen Schüler traten mit guten Zeugnissen und hinreichenden Vorkenntnissen in die 2te Lehrstufe über, da nach der oben erwähnten Anordnung es ihnen gestattet war, 2 Jahre auf der ersten Stufe in Schöneberg zu ihrer Vorbereitung zu verweilen.

Am 24sten Februar d. J. wurde die Prüfung der Gärtner-Lehranstalt in Potsdam gehalten. Die anwesenden Schüler hatten im vorletzten Jahre den Unterricht der 2ten Lehrstufe empfangen, und waren nun im verflossenen Jahre die 3te Lehrstufe durchgegangen; da im März v. J. keine Zöglinge von Schöneberg nach Potsdam entlassen waren, so war auch die 2te Lehrstufe unbesetzt geblieben.

Auf den beiden in Potsdam befindlichen Lehrstufen sollen den Statuten gemäß Kunstgärtner gebildet werden, welche in allen Theilen der Gärtnerei hinreichende theoretische Kenntnisse und praktische Uebungen sich erworben haben, und die anwesenden Schüler hatten dies ihnen gestellte Ziel zu erreichen sich eifrig bemüht, wie die angestellte Prüfung näher bewies.

Der Lehrplan, so wie die Lehrer, waren auch auf dieser 3ten Lehrstufe dieselben wie im vorigen Jahre geblieben.

1. Der Garten-Obergehülfe Herr Legeler ertheilte den Unterricht im Planzeichnen wöchentlich in 2 Stunden, und in der Geometrie wöchentlich in 3 Stunden, auch hatte er im Laufe des verflossenen Winters 2 Stunden dazu angewendet, um das Wissenswürdigste aus der Physik seinen Schülern vorzutragen.

Die den Vorstehern der Anstalt vorgelegten Probezeichnungen von Gartenplänen zeigten von rühmlichen Fortschritten der Schüler. Der geometrische Unterricht des Herrn Legeler umfaßt Planimetrie und Stereometrie, erstere als Vorbereitung zum praktischen Vermessen und letztere, um bei Gartenanlagen alle vorkommenden kubischen Berechnungen ausführen zu können. Bei der mündlichen Prüfung zeigten die Zöglinge, daß sie die ihnen gegebenen Aufgaben zu lösen fähig waren, und daß sie das Verfahren und die Formeln für die Flächeninhalts-Berechnung der regelmäßigen und unregelmäßigen, geraden oder krummlinigten Figuren mit Anwendung auf wirkliche bei Gartenanlagen vorkommende Fälle inne hatten, und fanden sie bei gegebenen Dimensionen den kubischen Inhalt, sowohl ei-

nes abzutragenden als aufzuwerfenden Berges oder eines auszugrabenden oder zuzuschüttenden Grabens, wie auch Bassins von Zirkeln oder Ellipsenform, wodurch sie also fähig sind, die Kostenanschläge für dergleichen Gartenanlagen anzufertigen. In Beziehung auf den Unterricht in der Experimentalphysik wird es vom Vorsteher-Amte der Anstalt dankbar erkannt, daß der Herr Rektor Loeffler in Potsdam die Güte gehabt hat, dem Herrn Legeler zu erlauben, die zu den physikalischen Versuchen erforderlichen Instrumente und Apparate, welche bis jetzt der Anstalt noch fehlen, zu benutzen. Auf die den Schülern bei der Prüfung vorgelegten Fragen über die verschiedenen Luftarten, über die Wärme und ihre ausdehnende Kraft, so wie über die Einrichtung des Thermometers und Barometers antworteten sie mit Bestimmtheit und bewiesen durch ihre deutliche Erklärung, welchen Fleiß Herr Legeler auf seinen Unterricht gewendet habe.

2. Den theoretischen Unterricht in der eigentlichen Gärtnerei ertheilte fortwährend mit dem besten Erfolge der Herr Hofgärtner Carl Fintelmann. Die Gegenstände des Unterrichts reiheten sich an die Vorträge an, welche er den Schülern ein Jahr früher gehalten hatte.

1. Als Fortsetzung über die Baumzucht trug er vor;

a. die Lehre des Pfropfens in ihrem ganzen Umfange vom Entstehen bis zur jetzigen Stufe, wozu 50 Zeichnungen der veschiedenen zweckmäßigen Pfropfarten mitgetheilt wurden;

b. die Lehre des Baumschnitts;

c. Anleitung zur Kenntniß der im Pflanzenreich vorkommenden Krankheiten und Angabe der besten Heilmittel;

d. Systematische Eintheilung sämmtlicher in Europa kultivirter Früchte.

2. Anleitung zur Konstruktion der Treib- und Gewächshäuser.

3. Die Fruchttreiberei oder Lehre vom Treiben des Weines, der Pfirsich, Pflaumen, Kirschen, Aprikosen, Himbeeren, Erdbeeren und Bohnen.

4. Kultur der exotischen Gewächse, besonders Ananas, Orangen und Feigen.

5. Entomologie.

a. Naturgeschichte der Insekten im Allgemeinen;

b. systematische Eintheilung derselben;

c. Beschreibung von 200 der schädlichsten Garten-Insekten, nebst Anleitung zu ihrer Vertilgung.

Die vom Herrn Fintelmann über diese Lehrobjekte gehaltenen Vorträge waren nach jeder Lektion den Zöglingen zum Abschreiben mitgetheilt, und sie haben darüber reinlich geschriebene Hefte angefertigt, auch wurden an besonderen Tagen botanische und entomologische Excursionen gemacht, und in den Königlichen Gärten die verschiedenen Arten des Pfropfens, so wie des Baumschnitts durch die Praxis erläutert.

Zum Beweise, daß die Schüler der 3ten Lehrstufe die eben angeführten Gegenstände sich zu eigen gemacht hatten, will ich schließlich nur noch einige der vorzüglichsten von ihnen beantworteten Fragen aufführen, die Herr Fintelmann ihnen bei der mündlichen Prüfung vorlegte, und die ich mir angemerkt habe.

Worin besteht der Nutzen des Pfropfens? — welche Wirkung äußert der Grundstamm auf das Edelreis? — Wie läßt sich ein junger lebenskräftiger Baum, der nicht tragen will, am leichtesten dazu bringen? — Was nützt das Ringeln und Aufritzen der Rinde, und welche Vorsicht ist dabei nöthig? — Wie werden die Brand- und Krebs-Schaden beim Kernobst, und wie beim Steinobst behandelt? — Worauf begründet sich die Eintheilung des Kernobstes nach dem Dielschen System?

Welche Obstgattungen eignen sich am besten zum Bepflanzen der Landstraßen, und welche Vorsicht ist in Hinsicht des Bodens und Standorts zu beobachten? — Welche Regeln sind bei dem Bau eines Treibhauses anzuwenden, besonders in Hinsicht der Neigung der Fenster, der Konstruktion der Feuerungen und Luftzüge? — Wie verfährt man, um Weintrauben in der Mitte des März zur Reife zu bringen? — Wie ist die Kultur der Ananas im 1sten, 2ten und 3ten Jahre? —

In wie viel Ordnungen zerfallen die Insekten? — Wie unterscheidet sich die Larve der Hemipteren von der der Hymenopteren? — Welche Hymenopteren thun den meisten Schaden? — Welche Dipteren und Apteren bringen den Gärten Nachtheil, und wie läßt diesem sich vorbeugen? —

Alle diese Fragen beantworteten die Zöglinge mit vieler Umsicht, und bemerkte

man mit Vergnügen aus ihren Darstellungen, wie gründlich Herr Fintelmann jeden Lehrgegenstand mit ihnen durchgegangen war.

Aus meinem vorjährigen Berichte ist es bereits bekannt, daß die Zöglinge bei den Königlichen Hofgärtnern wohnen, denen sie als Hülfsarbeiter zugetheilt sind, und daß sie in deren Revieren Gelegenheit finden, das zu sehen und praktisch zu üben, was ihnen theoretisch vorgetragen ist. Der Unterricht selbst aber wird in einem besonderen Lehrzimmer zunächst der Wohnung des Direktors Lenné ertheilt, welcher mit sehr regem Eifer die Aufsicht über die Anstalt führt und den Lehrgang leitet, und in Vereinigung mit den Lehrern über die Arbeiten und Fortschritte eines jeden Schülers wacht.

Da Herr Lenné fortwährend mit neuen Garten-Anlagen beauftragt, und mit den Entwürfen dazu beschäftigt ist, und seine Gartenpläne auch wohl einzelnen Zöglingen zum Copiren übergiebt, so finden diese dadurch Gelegenheit, sich auch für die schöne Gartenkunst auszubilden; seine musterhaften Arbeiten reizen sie zur Nachahmung und seine freundliche Aufmunterung und Theilnahme an allen ihren Bestrebungen belebt ihren Eifer und ihre Liebe für alle Theile der Gärtnerei.

Von den im März 1827 aufgenommen 10 Zöglingen hatten im März 1830 vier derselben, nämlich: Claußen, Lehmann, Gröbenschütz und Patzig nach bestandener Prüfung als Kunstgärtner die 4te Lehrstufe zu ihrer Ausbildung als Gartenkünstler betreten. (cfr. Verhandl. 14te Liefer. S. 83.)

Sie sind nach nunmehriger Beendigung ihrer Studien aus der Anstalt geschieden. Von den übrigen sechs, welche im vorigen Jahre als Kunstgärtner entlassen wurden, sind fünf in den Königlichen Gärten in Potsdam und einer im hiesigen Königl. botanischen Garten beschäftigt.

Von den im März 1828 recipirten, im Jahre 1829 zur 3ten Lehrstufe übergegangenen 7 Zöglingen ist einer, wegen veränderter Bestimmung, aus der Anstalt geschieden. — Von den übrigen 6 werden nur 2, nämlich Grohmann und Henning zu ihrer Ausbildung als Gartenkünstler nunmehr die 4te Lehrstufe betreten, nachdem sie bis jetzt durch angestrengten Fleiß und die lobenswertheste Führung sich ausgezeichnet, und demzufolge nach vorzüglich bestandener Prüfung, als Kunstgärtner das Zeugniß Nr. 1. erhalten haben. — Die anderen 4 sind nach erfolgter Prüfung als Kunstgärtner, und zwar zwei mit dem Zeugnisse Nr. 2.,

und

und zwei mit dem Zeugnisse Nr. 3. aus der Anstalt entlassen, werden aber vorläufig noch ein Jahr lang in den Königlichen Gärten zu Potsdam beschäftigt werden.

Die dritte Lehrstufe bleibt dagegen in diesem Jahre unbesetzt, weil, wie schon oben bemerkt ist, im vorigen Jahre der zweiten Lehrstufe keine Zöglinge überwiesen werden konnten.

Von den im März 1829 aufgenommenen, und bis zum März 1831 in Schöneberg verbliebenen Zöglingen, verläßt einer die Anstalt, um einer anderen Bestimmung nachzugehen, die übrigen 5 sind nun zur 2ten Lehrstufe nach Potsdam übergegangen.

Von den im März 1830 aufgenommenen 6 Zöglingen verbleiben 5 auch für den jetzigen Lehrkursus $18\frac{31}{32}$ auf der 1sten Lehrstufe zu Schöneberg, wogegen der 6ste nach dem Wunsche seines Vaters zur Ergreifung eines anderen Berufes die Anstalt verlassen hat.

Nach dem Ergebniß der am 17ten Februar d. J. gehaltenen Vorprüfung der zum Eintritt in die Anstalt sich gemeldeten Individuen, sind von neuem zur 1sten Lehrstufe in Schöneberg recipirt 4 Zöglinge; 5 andere mußten theils wegen Mangel an vacanten Freistellen, theils wegen unzulänglicher Qualification mit Vertröstung auf die Zukunft zurückgewiesen werden.

Nach oben Angeführtem befinden sich zur Zeit in der Anstalt:

a. auf der 4ten Lehrstufe 2 Zöglinge;
b. auf der 2ten " 5 "
c. auf der 1sten " 9 "

überhaupt 16 Zöglinge,

worunter 7 Frei-Alumnen sind.

Die verehrten Mitglieder des Vereins werden aus dem Vorgetragenen den gegenwärtigen blühenden Zustand der Gärtner-Lehranstalt erkannt haben, und ich kann hinzufügen, daß wir auch für die Zukunft das glückliche Bestehen dieser Anstalt versprechen dürfen, indem dieselbe sich fortwährend des Wohlwollens ihrer hohen Beschützer zu erfreuen hat. Sr. Excellenz des Herrn Ministers von Altenstein haben auch in dem verflossenen Jahre auf den Antrag des Vorsteher-Amtes das Erforderliche für die an dem Instituts-Gebäude noch zu vollendenden baulichen Ar-

beiten angewiesen, auch für zwei durch Fleiß und gute Führung ausgezeichnete Zöglinge in Rücksicht auf ihre Bedürftigkeit eine außerordentliche Unterstützung gnädigst bewilligt. Auch unser Verein hat in der Person seines schätzenswerthen Direktors, Herrn Geheimen Ober-Finanz-Rath Ludolff seine Theilnahme der Anstalt, so oft sie der Beihülfe bedurfte, namentlich auch dadurch bewiesen, daß einem der fleißigsten Schüler zur Erleichterung seiner Subsistenz in Potsdam ein außerordentliches Geschenk an baarem Gelde verabreicht wurde.

Das Vorsteheramt wird jeden Beweis der freundlichen Aufmunterung und Beförderung der Zwecke der Anstalt stets dankbar erkennen, und der schönen Hoffnung sich hingeben, daß, so wie die Natur bei allen Stürmen der Zeit stets ihre Freunde findet, die ihres stillen Wirkens sich freuen, so auch der Lehranstalt für den Gartenbau, welche ihre Zöglinge für die Erhaltung und das Gedeihen der Pflanzenwelt erziehet und bildet, nie an Gönnern und Beförderern ihrer Bestrebungen fehlen werde.

XXII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 98sten Versammlung des Vereins am 5ten Juni 1831.

(Wegen fortdauernder Unpäßlichkeit des Direktors übernahm dessen 1ster Stellvertreter, Herr Link den Vorsitz.)

I. Auf die im Juni 1826 aufgeworfene Preisfrage:

„Welchen Einfluß äußern die Erd- und Düngerarten und deren Mischungen auf die Früchte der Obstbäume?"

auf deren Lösung 60 Stück Friedrichsd'or ausgesetzt waren, sind bis zum Ablaufe des Termins, Ende Mai c., 3 Abhandlungen eingegangen. Referent verlas das nach dem eingeholten Gutachten des betheiligten Ausschusses abgegebene, zur Aufnahme in die Verhandlungen bestimmte Urtheil des Vorstandes, wonach keiner dieser Abhandlungen der Preis zuerkannt werden konnte.*)

Die Versammlung bestätigte durch einmüthigen Beschluß die Nichtgewährung des Preises, und fand sich auf den Antrag des Vorstandes damit einverstanden, die Aufgabe nicht zu erneuern, auch keine neue Preisfrage zu stellen, sondern es bei den nach dem vorjährigen Programm noch laufenden fünf Preisaufgaben bewenden zu lassen.

---

*) Nr. XXIII.

Ein geeigneter Auszug der vorhin gedachten drei Abhandlungen, wird in die Verhandlungen aufgenommen werden.*)

II. Von der Königl. Schwedischen Akademie des Ackerbaues zu Stockholm erhielten wir das neueste Heft ihrer Verhandlungen, (Jahrg. 1829.) dessen Inhalt jedoch mehr auf das specielle Interesse Schwedens gerichtet, für den Gartenbau nichts Interessantes darbietet, wiewohl man dennoch daraus mit Vergnügen entnimmt, wie sehr die genannte Akademie in ihren Bestrebungen fortfährt, den blühenden Ackerbau Schwedens immer mehr zu heben. Das vorliegende Heft enthält unter Anderem, den Versuch einer Antwort auf die vorgelegte Frage:

unter welchen Umständen es nützlich für den Schwedischen Landmann sei, fremde Getreide-Arten, besonders den finnischen oder sogenannten Wasa-Roggen anzubauen;

ferner:

Betrachtungen über Frühjahr- und Herbstpflanzungen; — und

Vorschläge über die Ersparung von Arbeitern bei dem Pflanzen der Kartoffeln.

Zugleich remittirt die Akademie die in unserer Versammlung vom 7ten November v. J. erwähnte, und derselben hierseits kommunicirte Ankündigung des Herrn Dr. Bischof und Universitäts-Gärtner Metzger zur Berichtigung aller ökonomischen Pflanzengattungen mit der beigefügten Schwedischen Uebersetzung der darin benannten Gewächse, um dadurch ebenfalls zu dem nützlichen Unternehmen beizutragen.

Das auf diese Weise bereicherte Verzeichniß wird den genannten Herren Unternehmern zur beliebigen Benutzung zugefertigt werden. (Verhandl. 15te Liefer. S. 269.)

Außerdem sendet uns die Akademie Samen von 15 Arten Brassica, die in der Umgegend von Stockholm kultivirt werden. Dieselben sind an hiesige Kultivateurs zur versuchsweisen Anzucht vertheilt worden.

III. Herr Schomburgk, unser korrespondirendes Mitglied offerirt in einem von Tortola (einer zwischen den Wendekreisen belegenen, zu den kleinen Antillen

---

*) Nr. XXIV.

gehörigen Insel) in West-Indien vom 18ten Februar c. datirten Schreiben die Uebersendung von Pflanzen und Samen aus jener Gegend. Es werden demselben, mit Dank für die gute Absicht, diejenigen Sämereien näher bezeichnet werden, welche uns besonders angenehm sein können.

Auch erhielten wir durch denselben eine Quantität Samen, angeblich von der in der Versammlung vom 5ten April 1829 von Herrn Koch zu Erie in Pensylvanien zur Sprache gebrachten Grasart, dort Rothspitze, auch Crabb-Gras genannt. (Verhandl. 12te Liefer. S. 90. 13te Liefer. S. 342. u. 14te Liefer. S. 3.)

Der Vorsitzende erkannte darin den Samen einer Digitaria; es soll derselbe zur versuchsweisen Aussaat vertheilt und das Resultat zu seiner Zeit weiter mitgetheilt werden.

IV. Der akademische botanische Hofgärtner Herr Seitz in München giebt uns eine ausführliche Nachricht über die eigenthümliche Methode des Weinbaues in Tyrol, von wo aus gewöhnlich im Monat Juli der Markt in München mit den herrlichsten Trauben versehen wird, der sonst von dieser edlen Frucht ziemlich entblößt sein würde. Die interessante Abhandlung wird in unsere Druckschriften aufgenommen werden.*)

Der Einsender bringt dabei in Anregung, eine Preisfrage über die Kultur der Kokos-Palme in Deutschland aufzugeben. Referent führte indessen auf, welch ein geringer Erfolg von einer solchen Preisfrage abzusehen sei, da vielfache Erfahrung bereits gelehrt hat, daß die darauf zu verwendende Mühe vergeblich ist. Wiewohl die Frucht fast immer leicht keimt, und die Pflanze einige Jahre bei guter Pflege vortrefflich zu wachsen pflegt, so geht sie doch bald darauf ein, wie aus ihrem Standpunkte an den Küsten von Indien und Arabien leicht erklärlich ist. Der Herr Einsender meldet bei dieser Gelegenheit auch selbst, daß, wiewohl er in der Kultur der Palmen (deren er circa 60 Arten besitzt) im Allgemeinen glücklich sei, und selbst viele ihm zugekommene kranke Exemplare schnell in gesunden Zustand versetzt habe, es ihm doch mit der Kokos-Palme nie habe gelingen wollen.

V. Vom Herrn Professor Dr. Göppert in Breslau, unserem korrespondirenden Mitgliede, empfingen wir ein Exemplar seiner unlängst herausgegebenen Schrift

---

*) No. XXV.

über die sogenannten Getreide- und Schwefelregen, worin derselbe mit großer Gelehrsamkeit aus den älteren Schriften zusammengetragen, wann und wo der sogenannte Getreide-Regen gefallen und demnächst gezeigt hat, daß derselbe nichts weiter ist, als die abgespülten Knollen des kleinen Schöllkrautes (Ranunculus Ficaria L.) oder zuweilen auch die ausgefallenen Samen des epheublättrigen Ehrenpreises (Veronica hederaefolia). Zuletzt kommt der Verfasser auch auf den sogenannten Schwefelregen, und führt den Beweis, daß derselbe nichts anders sei, als der Blüthenstaub verschiedener Gewächse, insbesondere der Fichtenarten, der außer der Farbe nur noch die Eigenschaft sich bei Berührung der Flamme leicht und schnell zu entzünden, mit dem Schwefel gemein hat. Referent fügte hinzu, daß er hier am 2ten Pfingstfeiertage, also am 23sten Mai, ebenfalls einen Schwefelregen beobachtet, und gefunden habe, daß es Blüthenstaub von Pinus sylvestris war.

VI. Mit Bezug auf die in der Versammlung vom 9ten Januar c. vom Herrn Professor v. Schlechtendal erwähnte eigenthümliche Art Pflanzen-Konservatorien in Schottland, durch Ueberbauung von Quellen, die eine gleichmäßige Temperatur behalten, macht uns Herr Göppert noch Mittheilung von seinen Versuchen der Konservation von Pflanzen in verschlossenen Glaskolben im Wasser unter der Eisdecke. Die Beschreibung dieser interessanten Versuche wird in die Verhandlungen aufgenommen werden.*)

VII. Im weiteren Verfolg der in der Versammlung vom 6sten März c. angeführten Bemerkungen des Herrn Lichtenstein in Absicht der vom Herrn Prediger Benecke nach Inhalt des Protokolls über die Versammlung vom 9ten Januar c. angeregten Schutzmittel gegen die Wickelraupen, sind von diesem eine Anzahl Exemplare derjenigen Raupenart eingesendet worden, gegen die er zur Ermittelung des vorzüglichsten Schutzmittels eine Prämie von 100 Rthlrn. ausgesetzt hat. Nach der Untersuchung des Herrn Lichtenstein hat sich ergeben, daß diese Raupen in der That die Larven der wahren Phalaena brumata sind, deren entwickelte Weibchen flügellos sind und gegen welche daher alle die vielen Vorschläge, von denen in der Versammlung vom 9ten Januar c. die Rede war, gerichtet werden können.

*) XXVI.

Es ist wichtig, sagt Herr Lichtenstein in seiner schriftlichen Aeußerung, dies mit Bestimmtheit versichern zu können, da es nun sehr rathsam wird, im Herbste die in Vorschlag gebrachten Papierschirme, Borstenringe, Theerumschläge u. s. w. mit verdoppelter Aufmerksamkeit anzuwenden, um zu sehen, was man für den nächsten Frühling damit ausrichten wird.

In vielen hiesigen Gärten, bemerkt Herr Lichtenstein weiter, kommen ähnliche Raupen in ungeheurer Menge vor, deren Schmetterlinge aber in beiden Geschlechtern geflügelt sind, gegen welche also im Herbste dergleichen Vorkehrungen anzuwenden, vollkommen nutzlos sein würde.

VIII. Bei dieser Gelegenheit machte Referent auch aufmerksam auf die vom Prediger Siemer zu Jechaburg im Verlage bei Eupel in Sondershausen erschienene kleine Schrift:

Bewährtes Schutzmittel, Obstgärten und Plantagen gegen die Verheerungen der Spaniol- und Baumweißlingraupe zu sichern. 1831. 8.

die aus der Bibliothek des Vereins der geehrten Mitgliedern zu Diensten stehet.

IX. Aus dem in der Versammlung vom 6ten Februar c. nach der Mittheilung des Herrn Baron v. Kottwitz zu Nimptsch erwähnten Institute des Herrn Brun-Veillard in Genf, erhielten wir eine ziemlich bedeutende Quantität verschiedener Sämereien von allerlei Küchen-Gewächsen und einigen Futterkräutern, in allem 66 Samen, die jedoch, dem Ueberblick der Namen nach, wohl sämmtlich zu den hier längst bekannten Dingen gehören.

X. Noch sind uns zugegangen von unserem, für die Wirksamkeit des Vereins äußerst eifrigen Mitgliede, Herrn Kaufmann Rupprecht zu Mittenwalde in Schlesien, mehrere aus Caracas ihm zugegangene, zum Theil noch unbestimmte Sämereien, überhaupt 9 Species, die dem Herrn Otto zur gefälligen versuchsweisen Aussaat im hiesigen botanischen Garten übergeben werden sollen.

XI. An Geschenken für die Bibliothek des Vereins, zur Benutzung der geehrten Mitglieder, sind eingegangen:

1. von dem Geheimen Finanz-Registrator Herrn v. Nagel in München, unserem Ehren-Mitgliede, dessen Broschüren:

a. über Landes-Verschönerung und Landes-Verbesserung;

b. praktischer Unterricht zum Leinbau in Baiern;

2. von dem Herrn Grafen Henkel von Donnersmark in Merseburg die Statuten und der Lehrplan der in Leipzig am 23sten Januar d. J. eröffneten öffentlichen Handels-Lehranstalt.

XII. Der Vorsitzende machte die Versammlung darauf aufmerksam, daß nach dem §. 10. unserer Statuten die jährliche Wahl der Mitglieder der fünf Verwaltungs-Ausschüsse des Vereins, in der dem Jahresfeste vorangehenden Sitzung angeordnet ist. Auch soll nach §. 48. der Gärtner-Lehranstalt und Landes-Baumschule, die Wahl der Mitglieder zu dem beständigen Verwaltungs-Ausschusse beider Anstalten auf je 6 Jahre erfolgen, so daß von 2 zu 2 Jahren das zuerst gewählte Mitglied immer wieder ausscheidet, jedoch unbeschadet der zulässigen Wiedererwählung. Hiernach ist der statutarische Termin für den im Jahre 1825 gewählten Herrn Geheimen Ober-Medizinal-Rath Welper jetzt abgelaufen. Zur Genügung der Statuten war derselbe mit allen bisherigen Mitgliedern der übrigen Verwaltungs-Ausschüsse des Vereins wiederum in Vorschlag gebracht, und ergaben die vertheilten und wieder eingekommenen 26 Wahlzettel die einmüthige Bestätigung sämmtlicher von Neuem vorgeschlagenen Mitglieder der Ausschüsse, als:

1. Für den Gemüsebau.

Herr Hofgärtner Voß; (Vorsteher.)
" Stadtverordneter Pierre Bouché;
" Kunstgärtner Gaede;
" Hofgärtner Jacobi.

2. Für die Obstbaumzucht.

Herr Garten-Direktor Lenné; (Vorsteher.)
" Hofgärtner Fintelmann jun.;
" Hofgärtner Krausnick;
" Hofgärtner Nietner.

3. Für die Erziehung von Blumen.

Herr Hofgärtner Fintelmann; (Vorsteher.)
" Kunstgärtner Peter Carl Bouché;
" Kunstgärtner Peter Friedrich Bouché;
" Kunstgärtner L. Mathieu.

4.

4. Für die Treibereien.

Herr Ober Hof-Baurath Schulz; (Vorsteher.)
" Hofgärtner Braasch;
" Hofgärtner Voß.

5. Für die bildende Gartenkunst.

Herr Garten-Direktor Lenné; (Vorsteher.)
" Garten-Direktor Otto;
" Kunstgärtner Toussaint.

6. Für die Gärtner-Lehranstalt und Landes-Baumschule (auf 6 Jahre).

Herr Geheimer Ober-Medizinal-Rath Welper.

XIII. Von den aus dem Königl. botanischen Garten in dem Versammlungs-Saale aufgestellten blühenden Gewächsen verdient besondere Erwähnung das im Jahre 1829 vom Herrn Otto aus England mitgebrachte Exemplar, unter der Etiquette: Cactus new hybrid; angeblich ein Bastard von Cereus phyllanthoides Dec., (speciosus Bonp.) und C. speciosissimus Desf., dessen Form und Zweige sich dem C. phyllanthoides näherten, dessen Blüthe und Farbe aber dem C. speciosissimus Desf. ähnlich war.

XXIII.

Beurtheilung

der eingegangenen Preisaufgaben.

Auf die Preisfrage: Welchen Einfluß äußern die Erd- und Düngerarten und deren Mischungen auf die Früchte der Obstbäume?
sind drei Beantwortungen zur gehörigen Zeit und unter den gehörigen Formalien eingelaufen. Nach eingeholtem Gutachten des betreffenden Ausschusses fällt der Vorstand darüber folgendes Urtheil.

Die erste Abhandlung mit dem Motto: Für die hohen Liebhaber der Pomona; giebt nur kurz die Resultate von Versuchen an, aber keine Erzählung derselben im Einzelnen. Dieses wird aber durchaus von jeder Beantwortung einer Preisfrage gefordert, indem sonst nicht zu beurtheilen ist, ob die Versuche mit der gehörigen Vorsicht und Umsicht angestellt wurden. So redet der Verfasser von der Wirkung des Düngers aus thierischen Excrementen nur im Allgemeinen, ohne die verschiedenen Wirkungen jeder einzelnen Art der thierischen Excremente besonders zu berücksichtigen. So erzählt er Versuche mit Düngerarten in der Oberfläche der Erde angestellt, ohne die Gemengtheile des Bodens, worin sie gemacht worden, genau anzuzeigen. Die Abhandlung kann also den Preis nicht erhalten. Sehr rühmt der Verfasser die Wirkung des Salzdüngers, so wie des verfaulten Urindüngers und eine besondere Nachricht darüber, vorzüglich über die erstere, wird dem Verein sehr angenehm sein.

Die zweite Abhandlung mit dem Motto: Nur selten wird das erzielt, wonach man strebt, enthält die Erzählung von gar vielen, keineswegs ganz unzweckmäßig angestellten Versuchen. Sie würde den Preis erhalten, wenn nur der Verfasser eine größere Genauigkeit in den Angaben gezeigt hätte. So

redet er von Sand, sagt aber nicht, ob er groben Sand, oder Guß-, Quell-, Flugsand u. s. w. vor sich habe; so spricht er vom Mergel, ohne zu bestimmen, ob es Kalk- oder Thonmergel war, ob er viel oder wenig Sand, Gips und dergleichen mittheilt. Dieses gilt auch vom Lehm. Er giebt nicht an, auf welche Weise er zu seiner Laub- und Holzerde kam, und ob sie mehr oder weniger Sand mit sich führte. Besonders ist es zu tadeln, daß er bei dem Herrechnen der Erd- und Düngerarten nicht die Verhältnisse, worin sie gemengt wurden, anzeigt. Die wie es scheint, reiche Erfahrung des Verfassers wird nur von Nutzen werden, wenn er sich bemüht, genauer und bestimmter in seinen Angaben zu sein.

Die dritte Abhandlung mit dem Motto: Wer sucht der findet, Erfahrungen sind die besten Lehrmeisterinnen, enthält eigentlich nur eine Beobachtung, wie der Verfasser durch eine kräftige Compostdüngung einen schlechten Boden so verbesserte, daß er einen reichlichen Obstertrag lieferte. Als solche schätzbar, aber keine Beantwortung der Preisfrage.

XXIV.

Auszug aus den Abhandlungen,

welche zur Preisbewerbung auf die Frage eingelaufen sind:

Welchen Einfluß äußern die Erd- und Düngerarten und deren Mischungen auf die Früchte der Obstbäume?

1.

Motto: Für die hohen Verehrer der Pomona.

Funfzehn Jahre lang hinter einander in jedem derselben sorgfältig angestellte Versuche mit Erd- und Düngerarten, welche letztere sowohl einzeln als auch vermischt, sowohl im frischen als vergohrnen oder verrotteten Zustande bei Obstbäumen angewendet wurden, und worunter gehörten:

1. Compost aus Vegetabilien vieler Gattungen; als: Gras, Kartoffelkraut, Unkraut, Laub, u. dgl.;
2. Compost von animalischen Bestandtheilen, als: Hornspäne, Schweineborsten, Federn, Haare ꝛc.;
3. Mist von Menschen, Kühen, Ziegen, Schafen, Pferden, Hühnern und Tauben;
4. Lange gelegene Meiler-Erde;
5. Mehrere Arten von Asche, mit Garten- oder Composterde vermischt.

Diese Düngungs-Mittel brachten sämmtlich, gleichviel, wenn sie im Frühjahr oder Herbste, in geringerer oder größerer Quantität um die Obstbäume aufge-

streut oder untergegraben worden waren, diese brachten alle weder so große, noch so süße und gewürzhafte, wohlschmeckende Obstfrüchte jeder Gattung und Art derselben hervor, als solches auf die ganz einfache Art und Weise zu geschehen pflegt, wenn man nämlich um jeden Obstbaum, so weit sich der Umfang seiner Aeste und Zweige vom Stamme an erstreckt, diesen bezeichneten Platz mit Salz (es braucht nicht eben Kochsalz, sondern kann nur sogenanntes Düngesalz sein,) im Frühherbste dergestalt überstreuet, daß die Oberfläche des Bodens damit bedeckt ist. Die Wirkung dieses Mittels ist wahrhaft großartig. Wurde z. B. bei zwei Obstbäumen gleicher Gattung und Art, welche von gleichem Umfange ihres Stammes, der Aeste und Zweige waren, die neben einander standen, außer der Düngung von vermischten Erdarten, Compost oder Mistdünger, bei dem einen dieser Bäume auf die vorbeschriebene Düngung noch Salz oben darauf gestreut, so waren die Obstfrüchte desjenigen Baumes, wobei das Salz mit angewendet worden war, größer, süßer und gewürzhafter. Dasselbe Ergebniß fand Statt, wenn von zwei Bäumen der eine mit Compost oder Mist, der andere aber ohne Mist oder Compost, mit bloßem Salze gedüngt wurde. Auch auf die Obst = Strauchfrüchte, als: Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren u. s. w. hat Salz als Düngungsmittel angewendet, vor den übrigen Düngungsarten entschiedenen Vorzug.

Die vorzüglichste Würze für Menschen, Thiere und Gewächse ist und bleibt Salz. Wie gierig fressen die Hausthiere das gesalzene Futter, und gedeihen dabei viel besser. Des Baumes Organismus gleicht ganz dem Wesen nach dem des Thieres. Es bedürfen auch die Bäume Kochsalz, da, wie die Analyse zeigt, letzteres einen Bestandtheil ihres Körpers ausmacht. Das Salz reizt und stärkt, hebt die Verstopfungen in den Saftgefäßen, und befördert die Ausleerungen. Es befördert und beschleunigt die Fäulniß und Zersetzung vegetabilischer Stoffe, und macht sie so für die Bäume schneller zugänglich; und verschafft dem Boden dadurch eine überaus große Fruchtbarkeit, weil es seiner Zerfließbarkeit wegen eine bedeutende Menge Nahrungstheile aus der Luft an sich zieht, und solche den Wurzelgefäßen der Bäume zuführt.

Die animalischen und vegetabilischen Compost = Düngerarten haben als solche, um die Obstbäume gegeben, das Gute, daß dieselben dadurch schnell in die Höhe kommen, und stark treiben; dasselbe thut auch verrotteter Mist aller Art. Jedoch

haben weder die einen noch die anderen angegebenen Düngungsmittel einen so auffallend bemerkbaren Einfluß auf die Vergrößerung und höhere Güte der Obstbaumfrüchte, als das Salz.

Die Compost-Düngung aus Vegetabilien bei dem einen, von zwei Obstbäumen gleicher Art, angewendet, brachte auf die Obstfrüchte desselben weder in Hinsicht der Menge, noch ihrer Größe und Güte einen merklichen Unterschied.

Die Compost-Düngung aus animalischen Bestandtheilen hingegen, wenn sie bei einem von zwei Obstbäumen gleicher Art angewendet, und bei dem andern Obstbaume unterblieben war, bewirkte zwar eine um den achtzehnten Theil größere Menge Früchte, welche jedoch Stückweise betrachtet, weder größer noch von besonderer oder besserer Güte waren, als diejenigen von dem Baume, wo nicht gedüngt war.

Wenn verrotteter Kuh-, Ziegen-, Schaf- oder Pferdemist an einem von zwei gleichen Obstbäumen als Düngung kam, so war das Resultat, daß von demjenigen Baume, der so gedüngt war, eine um den 13ten Theil größere Menge Früchte geerntet wurde, welche auch Stückweise größer waren, als die von dem Baume, wo nicht gedüngt war. In der Güte hatte aber kein Unterschied statt.

Auffallender war jedoch bei weitem der Unterschied, wenn bei einem von zwei gleichen Obstbäumen vergohrner Urin (besonders Menschen-Urin) im Herbste als Düngung angewendet wurde. Hier trug derjenige von den zwei gleichen Obstbäumen, wo der Urin als Düngungsmittel angewendet war, nicht nur den fünften Theil Früchte mehr, sondern die Früchte selbst waren auch an sich betrachtet vollkommener und von besserer Güte. Dieses Düngungsmittel ist folglich bei Obstbäumen gar sehr anzuempfehlen; nur muß der Urin lange Zeit gestanden und vergohren haben, wenigstens drei Monate lang, und beim Gebrauche zur Hälfte noch mit Wasser vermischt werden. Nächst dem Kochsalze ist Urin bei Obstbäumen das wirksamste Mittel zur Erzeugung mehrerer, größerer und besserer Obstfrüchte.

Was zum Schlusse den Hühner- und Taubenmist anbelangt, so war, wenn er an einem von zwei gleichen Obstbäumen als Düngung angewendet wurde, troß dessen so bekannter treibender Kraft, das Ergebniß in Hinsicht der Obstfrüchte eben so, wie bei der Anwendung des Kuhdüngers.

2.

Motto: Wer sucht, der findet;
Erfahrungen sind die besten Lehrmeisterinnen.

Die hier in dem nicht unbedeutenden Park vorgenommenen Veränderungen in den Jahren 1823 — 1824 machten eine Menge Rasen zur Belegung der freien Plätze nöthig, und fiel daher das Stechen desselben, auf den hinter dem hiesigen Wirthschaftsgebäude befindlichen Obstgarten, welcher seit 1808 — 1810 angelegt, sich aber in einem der schlechtesten Zustände voll ganz kranker, Moos bewachsener Bäume befand. Ich glaubte durch das sorgfältige Abstechen des Rasens, Umgraben, und Düngung mit Kuhmist auf der Oberfläche, so wie durch Reinigung mittelst Bürsten die Bäume von dem Moos befreiet zu haben, und hinlänglich zu Hülfe gekommen zu sein, allein es führte nur zu einer kaum merkbaren Besserung, und man maßte mir nun die Schuld bei, durch das Wegnehmen des Rasens den Bäumen nun vollends den Todesstoß gegeben zu haben. Ich mußte daher auf Mittel denken, mich dieser Beschuldung zu entledigen, und diesen Bäumen, bestehend aus Apfel-, Birn-, Kirsch- und Pflaumenbäumen, auf irgend eine Weise durch Düngungsmittel zu Hülfe zu kommen, welches ich nun auf folgende Art bewerkstelligte.

Im Herbst 1824 wurde bei dem hiesigen Wirthschaftsamte die Düngergrube tiefer ausgegraben. Von der daraus genommenen Erde, welche seit vielen Jahren dagelegen, ganz ohne Steine und Sand, von den kräftigsten Bestandtheilen des Düngers angezogen und davon aufgelöst, ließ ich mir zu dem in Rede stehenden Behuf etwa 30 Fuhren zusammenfahren, mischte dieser Erde 10 Fuhren sehr fetten Kuh- und 5 Fuhren Schaafdünger bei und ließ solches in Schichten gut durch einandergemischt durch den Winter 1824 — 1825 etwa 3 Fuß hoch aufeinander liegen. Im Frühjahr, Ende April 1825 mischte ich nun noch einen Theil des im vorletzten Winter gesammelten und durch den Sommer ziemlich verweseten Menschen- und Hühnerdünger 5 Fuhren hinzu, desgleichen auch den vom vorigen Sommer gewonnenen Abraum der Gärten, als: Unkraut, Blätter, Strünke u. dgl., was sich durch einen Sommer in Gärten häufig gewinnen läßt, und auf Haufen durch öfteres Umarbeiten ziemlich gefault war, etwa 15 Fuhren beimischte. Da nun diese Quantität Erdart 3 Fuß hoch, 12 Fuß breit in Beete getheilt worden,

wurden auf jedem Beet nach der Länge 3 Rinnen, etwa ½ Fuß tief gemacht, und mit dem, schon durch einen Monat gesammelten Rindsblut durchgegossen, worauf sogleich die Rinnen mit dieser Erde wieder zugemacht, und dadurch der üble Geruch nicht bemerkt ward. Nach Verlauf von 14 Tagen wurden alle diese Beete stark mit Mistjauche übergossen, so daß man bemerken konnte, daß die Erde bis auf den Boden gehörig durchdrungen war, und blieben nun diese Beete wiederum 14 Tage ungestört liegen. Nach Verlauf von 4 Wochen, als der Guß mit Rindsblut geschehen, wurden nun die Beete sorgfältig umgearbeitet, und als das beendigt, auf die oben bemerkte Weise wiederum mit dem durch diese Zeit gesammelten Rindsblut begossen. Nach 14 Tagen wurde der Guß mit Mistjauche wiederholt, desgleichen auch das Umarbeiten der Erde, welche nun durch jeden Monat, von Mai bis Ende September fünfmal umgraben, und eben so vielmal mit Rindsblut und Düngerjauche begossen wurde.

Nachdem nun diese Erdhaufen durch den Sommer gehörig durch einander gemengt, gefault, und zu einer sehr nahrhaften Erde geworden (welches jeder Sachverständige wird leicht beurtheilen), wurden nun im Monat Oktober an den Bäumen (so viel man mit dieser Quantität Erde zu versehen glaubte,) in einem Kreis außer den Kronen Rinnen von 2 Fuß Breite und dergleichen Tiefe um die Wurzeln ausgegraben, und mit dieser Düngererde ausgefüllt.

Beim Ausgraben der Rinnen fand sich nun, daß die Unterlage in den Obstgärten, kaum mit 1 Fuß Erde bedeckt, gänzlich sehr starker Steinschutt ist, welcher in diesem Thale häufig zu sehen ist, und dem bei Setzung der Bäume weiter nicht zu Hülfe gekommen ist.

Im Frühjahr 1826, Ende April wurde noch jeder Baum in den Rinnen mit Düngerjauche begossen, so wie auch die Scheibe um den Stamm, nachdem hier Flußwasser beigemischt worden. Es zeigte sich nun bei diesen gedüngten Bäumen ein auffallendes Wachsthum durch den Sommer, daß es Jedermanns Aufmerksamkeit auf sich zog. (Denn sie trieben Schösse oder Sommerlatten von 1 — 2 Fuß Länge, und waren ganz schwarz im Laube. Ein eben so gesundes Aussehen bekam die Rinde. Auffallend zeichneten sich dieselben gegen die ungedüngten aus.)

Durch den Sommer 1826 wurde wieder auf dieselbe beschriebene Weise eine Quantität Erde zubereitet, von 5 Fuhren Kuh-, 5 Fuhren Schaaf-, 2 Fuhren

Men-

Menschen- und Hühnerdünger, (welcher letztere immer im Winter gesammelt wird, und so er gefroren, sich leichter an Ort und Stelle bringen läßt,) und so wiederum der ganze gewonnene Abraum des Gartens wie im verflossenen Jahre. Nur war die Erde aus der Düngergrube nicht zu haben, und wurde dieselbe durch öfteres Gießen mit Jauche als im verflossenen Sommer ersetzt. Rindsblut ward in der nämlichen Menge angewandt, und so auch das Umarbeiten der Erde. Im Herbst 1826 wurden nun die übrigen Bäume auf die nämliche Weise wie die vorjährigen umgraben, und mit dieser Erde ausgefüllt. Im Frühjahr 1827 ward nun auch der Guß auf dieselbe Art bei den im vorigen Herbst gedüngten vorgenommen, und ganz besonders zeichneten sich diese Bäume, welche schon im Herbst 1825 gedüngt worden, aus. Alles strotzte von Früchten, was gegen die ungedüngten einen gewaltigen Unterschied machte. Der Ertrag des Obstes fing nun schon an, sich gewaltig zu heben, da es diesen Sommer schon für 80 Rthlr. verpachtet worden. Im Sommer 1828 für 95 Rthlr., im Sommer 1829 für 115 Rthlr., 1830 für 150 Rthlr. Was in frühern Jahren als 1826 für 40 Rthlr.; 1825 für 25 Rthlr.; 1824 und 1823 kaum zu 10 und 8 Rthlr.; und in den ganz frühern für 5 — 7 Rthlr. ist verpachtet worden, wie es im hiesigen Wirthschaftsamte laut Rechnung kann bewiesen werden. Nicht allein an Quantität, sondern auch an Qualität ist der Unterschied auf eine besondere Art bei Früchten der gedüngten Bäume zu bemerken. Nicht allein an Größe, Geschmack und Farbe zeichnen sich die Früchte derselben gegen die andern nämlichen Arten ganz besonders aus, sondern man bemerkt auch ein früheres Reifen um beinah 14 Tage bis 3 Wochen. Kirschen, von denen in den hiesigen Gebirgsgegenden die frühesten Sorten nie vor Ende Juni reifen, werden nun seit dieser Zeit noch eher, als die Handelsleute dergleichen aus dem flachen Lande bringen, gehörig und vollkommen reif, was auch bei Aepfeln, Birnen und Pflaumen derselbe Fall ist. Obschon jedem Sachverständigen hinlänglich bekannt ist, daß jeder gesunde Baum bessere, als ein kranker, auch eher reife Früchte liefert, und dieses, wenn man den Bäumen auf irgend eine Weise zu Hülfe kommt, ganz natürlich zur Folge hat, so würde dies ja in besseren obstreichen Gegenden, wenn ähnliche Mittel angewandt würden, freilich immer den Vorzug haben müssen. Auch bei den Zwerg-Obstbäumen und dergleichen im hiesigen Küchengarten, als bei Wein, Aprikosen, Pfirsich, Stachel-

beeren habe ich mit der besagten Düngererde gleiche Versuche vorgenommen, weil auch diese Gattungen ein äußerst dürftiges Wachsthum zeigten, da dieser Garten eine ähnliche Unterlage von Steinschutt enthält, und ebenso wenig, wie miserable Früchte lieferten.

Schon im zweiten Jahre, 1827, nach angewandter Düngungsmethode, (wo um die Bäume, je nachdem der Baum groß war, vom Stamme entfernt, Rinnen 2 Fuß tief und zwei Fuß breit ausgegraben, und mit dieser Erde ausgefüllt wurden,) zeigte sich auch bei diesen Bäumen ein ganz ausgezeichnetes Wachsthum und Fruchtbarkeit. Der Wein, der sonst immer so dürftig, treibt nun Ranken von einer ungewöhnlichen Größe und liefert Früchte in Menge. Obschon dieselben nicht die frühesten Sorten sind, werden sie doch seit dieser Zeit alle Jahre an Mauern (denn im Freien ist in hiesiger Gegend gar nicht zu denken,) gehörig reif, was früher bei den besten Sommern nur unvollkommen zu erreichen war, und wovon noch der Beweis an einigen zu ersehen ist, mit denen man noch nicht diese Düngung vorgenommen hat. Bei Pfirsichen und Aprikosen ist desgleichen zu bemerken, sie reifen nicht nur um 14 Tage bis 3 Wochen eher als die ungedüngten, sondern lassen sehr wenig Früchte, als die andern abfallen, und schon der Geschmack derselben, Größe und Farbe ist so auffallend von den andern derselben Sorte, daß man kaum glauben kann, daß es ein- und dieselbe Art sei. Besonders machten die Stachelbeeren, (wovon Spaliere von 60 Fuß angelegt,) in einen Graben, 2 Fuß tief und breit gemacht, und mit dieser Erde zur Hälfte ausgefüllt, eingesetzt, erstaunendes Aufsehn. Im zweiten Jahre nach der Verpflanzung, 1829, trugen sie nicht nur eine Menge, sondern Früchte einer Pflaumengröße, so daß Jedermann sie für die größten Sorten hält. Auch reifen sie um 14 Tage eher als die nicht verpflanzten. Auch bei den Zwergobstbäumen, als: Aepfel, Birnen, Kirschen, Reine Claude und Mirabelle zeigte sich nicht nur auch ein üppiges Wachsthum nach angewandter Düngung im zweiten Jahre, sondern eine besondere Fruchtbarkeit. Die Mirabelle und Reine Claude, welche in früheren Jahren, wenn selbe auch blühten, nie Früchte ansetzten, strotzen nun seit diesen Jahren voll von Früchten und erreichen eine vollkommene Größe, so daß man sie kaum in den besten Obstgegenden schöner finden kann. Diejenigen Bäume, die man zur Probe ungedüngt gelassen, geben den auffallendsten Unterschied. Sie werfen nicht nur alle Jahre ihre

Blüthen ab, und die welche sie noch erhalten, bringen ganz kleine elende Früchte. Bei den Aepfeln und Birnen auf Zwergstämmen, welche in frühern Jahren sehr wenig Früchte trugen und auch sehr dürftig blieben, bemerkt man nun ebenfalls eine besondere Vollkommenheit in diesen letzten Jahren nach angewandter Düngung, und wurden an Aepfeln die letzten zwei Jahre folgende Sorten eher wie andere Jahre reif: Früher Gewürz-Pepping bis 15ten August, frühere Jahre kaum Anfangs September; Gold-Pepping, desgl. weißer Sommer-Pfirsich-Apfel, dito; gelbe Sommer-Reinette, dito. Andere spätere Arten, die sonst kaum Ende September reiften, werden desgleichen um 14 Tage bis 3 Wochen früher reif. Dasselbe ergiebt sich auch bei den Birnsorten; anstatt früher die Sommer-Bergamotte und die sogenannte Salzburger rc. immer elende Früchte mit ganz rauher zersprungener Rinde brachten, sind die Früchte nun ganz vollkommen, wie ich solche nur irgend in einer der besten Obstgegenden gesehen habe. Auch das Reifen erfolgte diesen Sommer Anfangs August, was in hiesiger Gegend wohl selten der Fall ist.

Da man hier durch diese angewandte Düngungsmethode einen besonders in die Augen fallenden Beweis, sowohl an Fruchtbarkeit als gesundem Wachsthum der Obstbäume erreicht hat, wird nun alle Jahre auf beschriebene Weise eine Quantität Erde vorbereitet, und dieselbe auch bei den neu zu setzenden Obstbäumen in Anwendung gebracht, und weil hier die Unterlage des Bodens meistentheils steinicht ist, so wurden in die Gruben der neu zu setzenden Bäume 2 — 3 Schubkarren voll von besagter Erde gefüllt. Diese Bäume zeigen auf diese Art bald ein recht üppiges Wachsthum, und gehet höchst selten einer ein, was in früherer Zeit ohne Anwendung derselben Erde (ob man schon beim Setzen alle Vorsicht anwandte,) keineswegs zu erreichen war, wo, wenn auch nicht im ersten, doch im zweiten und dritten Jahre mehrere eingingen, was bei den auf diese Art behandelten nicht mehr der Fall ist, weil dieselben schon in den ersten beiden Jahren in dieser kräftigen Erde hinlänglich mit Wurzeln versehen, und sobald sie in die schlechtere Unterlage dringen, sich fort zu erhalten Kräfte genug haben. Noch erlaube ich mir zu bemerken, daß wir auch mit verschiedenen andern Düngmitteln bei Obstbäumen, als mit Knochenmehl, Hornspänen, Malzkäme und dergleichen den Versuch gemacht, aber keineswegs ein besseres Resultat erreicht haben, und deshalb dieses wohlfeilere Düngungs-

Material, das in einem jeden Garten ohne Kosten kann bereitet werden, allen Gartenfreunden und Gärtnern empfehlen.

Nicht allein bei Obstbäumen, sondern bei andern Gewächsen, als Orangerie, Ananas, Erdbeeren, Karfiol, Spargel, und bei mehreren Blumengewächsen im freien Lande, habe ich diese Düngererde seit einigen Jahren in Anwendung gebracht und nur derjenige, der sich hier von dieser Ueppigkeit überzeugt, wird mir Gerechtigkeit wiederfahren lassen.

XXV.

Nachricht über den Weinbau in Tyrol.

Von dem
Hofgärtner Herrn Seitz in München.

Obgleich der in Tyrol reichlich erzeugte Wein in vielen Gegenden Deutschlands wenig oder gar nicht im Handel bekannt ist, woran besonders die allen commerciellen Verkehr hindernden Mauthverhältnisse Schuld sind, so scheint mir doch dessen Bau und die Bereitung des Weines selbst einer näheren Beachtung werth, weil sich diese von vielen bekannten Methoden wesentlich unterscheidet, und zu Versuchen an andern Orten Gelegenheit geben kann, besonders zur Erzeugung schöner Tafeltrauben, denn man findet nicht leicht schönere als in Tyrol. Ich theile in sofern hier mit, was ich auf meiner jüngsten Reise gesehen, und von sachkundigen Männern erfahren habe.

Es ist vielleicht Manchem etwas Unerwartetes, in einer als hohes Gebirgsland bekannten Gegend, Weinbau zu finden, allein so wild und unwirthbar Tyrol diesseits der von Westen nach Osten ziehenden Gebirgskette, oder des Brenners ist, so angenehm, mild und fruchtbar ist der jenseits liegende Theil oder die südliche Abdachung. Schon vor Brixen begrüßen die Rebe, die Maronen-, Welschnuß und mehrere andere edle Fruchtbäume freundlich den Wanderer. Welch bezaubernder Anblick und welche Gefühle erregt, beim Herabsteigen vom Ritten

(einer Sommerfrisch*), der Botzner) nun vollends das Bild der im blauen Aether sich entfaltenden Landschaft, Botzen, das schönste Vorbild Italiens! Denn schon führt der Weg durch einen Hain südlicher Bäume und Sträucher**), und durch unabsehbare Weinberge, aus deren Mauern die Kapern, Pistazien und die feurigen Granaten üppig hervorsprossen. Manche Rebe klimmt nach Höhe lüstend, an dem Feigen- oder Maulbeerbaume hinauf. So gelangt man endlich durch die mit Obstbäumen geschmückte Gärten zu der im Thale freundlich liegenden Stadt.

Botzen kann seiner trefflichen Lage wegen, für den Hauptort des Tyroler Weinbaues gehalten werden. Von da aus zieht er sich westlich über Terlan, Lana und Meran, wo die köstlichen Marschansker, (Borsdorfer) und Rosmarinäpfel wachsen, bis gegen Latsch; südlich aber nimmt er, jemehr sich die Gegend Italien nähert, immer zu. Er wird in allen diesen Gegenden auf den Bergen und in den Ebenen mit großem Vortheil gebaut, und das ganze Etschland gleicht einem mit den trefflichsten Pfirsichen, Feigen, Mandeln, Kirschen rc. reichlich ausgestatteten Weingarten.

Der Weinbau beruht hier zu Lande nicht, wie am Rhein, Frankreich rc. auf dem System der qualitativen, sondern auf dem der quantitativen Production. Der Hauptgrund dazu ist öfter der Mangel an lohnender Ausfuhr, und darum wählt man auch reichlich tragende Weinsorten, damit die Menge durch die äußerst geringen Preise, die auch den Tyrolern des Nordens den Ankauf erleichtern, den Gewinn sichern. Jedoch veranlassen die Lagen, wie allenthalben einen Unterschied in der Güte, wovon bei der Bereitung des Weines die Rede sein wird.

---

*) Unter Sommerfrischen versteht man dort die auf den benachbarten Bergen gelegenen Sommeraufenthalts-Plätze, wohin die bemittelten Thalbewohner wegen der fast unerträglichen Hitze schon im Juni mit ihren Familien ziehen, und bis zum September verbleiben. Lengmoß, Klobenstein, Oberbotzen rc. liegen zusammen auf dem Ritten, einem östlich liegenden, drei Stunden hohen Berge. Es herrscht allda eine von den Alpen strömende reine Luft, die eine äußerst angenehme Kühle bewirkt. Es liegen die Schlößchen und Landhäuser von niedlichen Blumengärtchen umgeben auf Hügeln zerstreut, von denen man die entzückendsten Aussichten in die sie umgebenden Hochalpen und in's Etschthal genießt. Das Ganze stellt ein treues Bild eines großen Naturgartens dar.

) **Fraxinus Ornus; Celtis australis, Ostrya vulgaris, Quercus pubescens, Rhus Cotinus, auf den Mauern der Weinberge **Cactus Opuntia, Jasminum officinale** und **Agave americana** an einigen Stellen.

Der Bau, Schnitt ꝛc. zielen auf reiche Ernten, und die Rebe wird auf den Bergen so wie auf den Ebenen behandelt, mit der Ausnahme, daß die Stöcke auf den Bergen gedrängter gesetzt werden, als in den Ebenen. In den Weinbergen sind nämlich die Terrassen ganz mit Reben bepflanzt, wogegen 15 — 20 Fuß breite Beete in den Ebenen wegen der wohlthätigen Einwirkung der Sonne und der Luft die Pflanzungen durchschneiden, welche sodann zum Gemüse-, Maisbau oder Wieswachs benutzt werden.

Die gebräuchlichste Anzücht und Vermehrungsart ist die durch Setzholz oder Stecklinge (Staffel in Tyrol genannt). Hierzu wird am sichersten vor eintretender Kälte, also im Spätherbste, von starken fruchtbaren Reben das Blindholz geschnitten, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß man auf das während der Kälte geschnittene Blindholz beim Ansetzen nicht mit Sicherheit rechnen kann. Nachdem das Blindholz ausgeputzt und zu 2 Fuß langen Stecklingen zubereitet ist, werden sie zu 25 Stück in Büschel gebunden, dicht neben einander in eigends dazu bereitete Gräben gelegt, und leicht mit Erde bedeckt. Zu Anfang des Monats Mai werden sie vorsichtig heraus genommen, aufgelöset, und die im schönsten Triebe begriffenen ausgesucht. Diese werden ihrer 4 oder 5 zusammen auf das hierzu bereitete Stück Land, in Gräben 1 — 1½ Fuß weit von einander gelegt, an den Knöpfen mit dem Fuße angedrückt, und darauf behutsam (damit man die Triebe nicht abstößt,) bis über das oberste Auge mit Erde bedeckt. Die ausgeschossenen Stecklinge legt man an einen besonderen Ort, und verwendet die angegangenen das künftige Jahr zur Ausbesserung. Sobald man sieht, daß sie zu wachsen anfangen, räumt man die Erde oben hinweg, damit Luft und Sonne die jungen Triebe stärken. Die Erde wird während des Sommers ein paar mal umgegraben oder behackt, um das Unkraut zu vertilgen und den Boden für die jungen Würzelchen empfänglich zu machen. Im Herbste werden die jungen Stöcke wieder, jedoch nicht ganz, mit Erde bedeckt.*)

---

*) Roesler, ein geschickter Weingärtner in Botzen erzieht die Stecklinge in hölzernen, mit etwas schwerer Erde angefüllten Kästchen. Sie bewurzeln sich auf diese Art schneller und werden als schöne kräftige Stöcke dann mit Ballen versetzt, wodurch fast ein Jahr gewonnen wird. Besonders wendet er diese Methode zum Ausbessern an, damit die jungen Stöcke den ältern bald nachkommen. Der Nämliche macht sich auch den Spaß, und bringt junge Cuscuta europaea-Pflanzen auf die halbgewachsenen Trauben an, was diesem Parasiten so

Im ersten Jahre nach der Bewurzelung werden die jungen Stöcke bis auf das alte Holz zurückgeschnitten, die übrige Zeit des Jahres aber wie im ersten behandelt. Sind die daraus erwachsenen Triebe nicht kräftig genug, so werden diese im darauf folgenden Jahre wieder bis auf das unterste Auge geschnitten, um kräftigere Holztriebe zu wecken. Von denselben wird im dritten Jahre der stärkste und mit schönen Knospen versehene zur Leitrebe (dort Laufer genannt,) gewählt, auf eine Länge von 4 — 5 Fuß abgestutzt und alle übrigen Seitentriebe hinweggeschnitten. Auf dieser entwickeln sich nun mehrere Seitenreben, von denen im 4ten Jahre die stärkste zum Laufer genommen und unbeschnitten gelassen wird. Von den darunter stehenden Zweigen wird alsdann der schönste auf 2 Augen zum Sporn (Daumen) geschnitten, alles über oder unter dem Laufer und Daumen befindliche Holz aber hinweggenommen.

Hat der Mutterstock das Spalier erreicht, so wird alle Jahre in der Art fortgefahren, jedoch mit dem Unterschiede, daß man kräftigeren Stöcken 2 — 3 Laufer und eben so viele Sporen schneiden kann; nur dürfen die Laufer nicht zu weit vorne, sondern so viel wie möglich zurückgeschnitten werden. Zur Erzeugung neuer Laufer dienen die Daumen, und wenn stets auf die schönsten geschnitten wird, so bleibt der Stock bei Kräften und trägt reichlich.

Der Schnitt wird durchaus im Winter vollführt, ausgenommen bei strenger Kälte nicht, weil sonst die Reben beim Schneiden gern aufspringen.

Im übrigen werden die Reben fleißig ausgegeizt oder ausgebrochen und gegen Ende August den Trauben durch Wegnehmen der Blätter und der Zweigspitzen der Zutritt der Sonne gestattet.

Im ersten Jahre werden die Reben an einzelne Pfähle (Staffelstäbe genannt,) oder leichte Spaliere geheftet; sobald sie aber tragbar geworden, werden sie über verschiedenartig construirte Spaliere gezogen.

Diese

---

zusagt, daß er die ganzen Trauben durchwächst, und einen Ellenlangen Bart darstellt, wonach Roesler solche Barttrauben nennt, und auf den Tafeln großes Aufsehen damit macht.

Diese sind durch die Zucht so bedingt, gewähren den Vortheil einer größern Ausdehnung für den Weinstock, und den Trauben während ihres Wachsthums Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen. Die gebräuchlichsten Spaliere werden Bergeln genannt, die Weinberge Leitre. Die Doppelbergel werden in üppigen Gründen angewendet, durch die Errichtung dieser wird nicht allein Holz erspart, sondern auch Land gewonnen, indem die auf einem Büfling stehenden Weinstöcke 2 Flügel bekleiden. Eine andere sehr zweckmäßige Art von Spalieren werden über die zwischen den Weingärten durchgehenden Wege gezogen, und auf diese Art von dem sonst verlornen Raume Nutzen gewonnen. In den holzarmen Gegenden, von Salurn abwärts, und auch in vielen Gegenden Italiens werden die Reben so gezogen, daß blos einige Pfähle zwischen die Bäume gesteckt, die Reben ohne Beachtung der Regelmäßigkeit daran gebunden, und von da an die Bäume geleitet werden. Derlei Spaliere werden aber in jener Gegend viel weiter von einander angelegt, und die Reben nicht mehr in Büflinge gebauet, weil das inzwischen liegende Land gepflügt und zum Ackerland benutzt wird.

In den kältern Gegenden werden die Reben, wie in Franken und am Rhein an einzelnen Pfählen gezogen, und vor Winter das Holz, um es gegen das Erfrieren zu schützen, eingegraben.

Das üppige Wachsthum und der reiche Ertrag wird ganz besonders durch den fleißigen Grundbau, das Düngen und Bewässern befördert.

Die Beete, worauf die Reben stehen, werden fast in ganz Tyrol in Büflingen, dort Außern genannt, gebaut.

Die jungen Rebstöcke werden das erste Jahr nachdem selbe angelegt, die älteren und schon tragbaren alle 3 — 4 Jahre, in bewässerbaren Gründen aber nur alle 6 — 8 Jahre mit altem Kuh- oder Pferdemist gedüngt. Wo es thunlich ist, werden sie in der Zwischenzeit durch Beimischung frischer Erde oder Bachletten rc. gebessert. Dazu liefern die Gebirgsflüsse, als die Etsch, Talfere, Eisack rc. an vielen Orten das vorzüglichste Material. Die Zeit des Düngens steht mit der Jahreszeit in gar keinem Bezug, sondern dieses geschieht nach Zeit und Um-

ständen des Weingärtners. Ich habe es mitten im Sommer auf folgende Art verrichten gesehen. Die obere Erdschicht ward von einem ganzen Büfling bis auf die Wurzeln abgehoben, ½ Fuß Dünger darauf gelegt und dieser mit der vorigen Erde in der Art bedeckt, daß allezeit die obere Schicht nach unten zu liegen kam. In den Jahren, wo man nicht düngt, wird wenigstens die obere Erdschicht sammt dem Unkraute umgeschlagen, oder der Bachletten, frische Rasenerde ꝛc. nach Art des Düngers eingegraben, im übrigen die Beete oder Büflinge den Sommer über durch Hacken oder Umgraben rein gehalten. Auch werden häufig die Büflinge während des Sommers nach Art eines Grabens geöffnet, damit die Atmosphäre sowohl auf die Wurzeln als den Boden einwirken könne, und sodann im Herbste wieder geschlossen.

Nun zur Hauptsache: der Bewässerung.

Es sind nämlich die meisten Weingärten in den Ebenen, so wie auf den Bergen so angelegt, daß sie bewässert werden können. Diese Verrichtung ist in jener Gegend durch die im Norden liegenden Hochalpen und Gletscher begünstigt. Man vereinigt mit großer Sorgfalt die einzelnen auf den Bergen entspringenden Quellen in Bäche, und leitet diese so hinter die Weinberge, daß oft nur ein einziger Bach einen ganzen Berg reichlich mit Wasser versorgt. Ja man legt sogar jetzt hie und da Pump- oder Druckwerke an, um die auf den äußersten Abdachungen der Berge und Hügel befindlichen Weingärten (Leiten) mit Wasser erquicken zu können. In den Ebenen benutzt man die Bäche oder Flüsse nach Art der Wiesenbewässerung dazu.

In trockenen Sommern werden die Weingärten wöchentlich einmal gewässert, während nassen Wetters aber nicht; es geschieht überhaupt nach Maaßgabe, wie das Bewässern der Wiesen. Man denke sich dazu eine anhaltende Wärme zwischen 20 — 24° R., so wird es leicht begreiflich, welchen günstigen Einfluß dieses Bewässern auf das Wachsthum des Weinstocks und vorzüglich der Trauben äußert. Diese gewinnen dadurch freilich an Größe, Schönheit und süßem Safte, dagegen werden die geistigen und aromatischen Bestandtheile, und mit diesen die Haltbarkeit des Weines, besonders desjenigen, welcher in den ebenen fetten Gründen erzeugt wird, vermindert, denn die Erfahrung beweis't, daß weder die schön geformten, gefärbten und großbeerigen Trauben noch solche Art Obst einen dauer-

und schmackhaften, geistigen, guten Wein liefern, sondern dieser größtentheils von unansehnlichen Früchten kommt. So z. B. ist der unansehnliche Riesling im Rheingau der Fürst aller dort kultivirten Sorten.

Das ganze Thal, in welchem Botzen liegt, bis nach Meran hinauf, ist aufgeschwemmtes Land, welches die durchlaufenden Flüsse allda abgelagert haben, also bloßer Flußkies oder Schoder, und der Obergrund ist sehr verschieden, je nachdem die durchziehenden Flüsse Bestandtheile mit sich führen. So z. B. führt der Eisackfluß einen granitartigen, mit Gneiß und Glimmerschiefer vermischten feinen Sand, daher alle an dem Eisackfluß gelegenen Weingüter aus leichtem Sand bestehen. Die an der Talfere gelegenen wurzeln auf verwittertem Porphyr, also porphyrartigem Thon. Da nun die erstere Erdart zu leicht und diese zu schwer ist, so führen die Weinbauer den Eisackschlamm (Wurre genannt) auf ihren Porphyrthon, und jene den Talfereschlamm auf ihren Sandboden, aus welcher Mischung eine große Fruchtbarkeit entspringt. Die Etsch führt schon einen fruchtbaren sandigen Thonboden mit, deswegen bedarf er keiner Mischung. Alle auf dem Bergrücken liegenden Weingüter, von Kollmann bis Botzen und Neumarkt, und von Botzen bis Meran sind durchgehends auf Porphyr gelagert, und die fruchtbare Erde besteht daher aus porphyrartigem Thon.

Ein Hauptfehler in dem Tyroler Weinbau liegt, wie schon früher erwähnt wurde, darin, daß sie beim Bepflanzen ihrer Weingüter der Auswahl unter den Sorten zu geringe Aufmerksamkeit schenken, was auch in vielen andern Weinländern noch zu wenig berücksichtigt wird; denn verwendeten sie darauf mehr Fleiß, so würden sie auch einen edleren Wein erzeugen.*) Allein auf die Güte und Reifzeit der Sorten wird wenig Rücksicht genommen, sondern meistens alles unter einander gepflanzt. Daher kommt es, daß man zu verschiedenen Zeiten durchlesen,

*) Der Weinbau würde im Allgemeinen außerordentlich gewinnen und auf eine höhere Stufe kommen, wenn sich in den einzelnen Gegenden Gesellschaften von sachkundigen Weinbauern bildeten und der geringen Mühe unterzögen, Versuche anzustellen, welche Traubensorten in Rücksicht auf Lage, Boden, Güte des Weines, des reichen Ertrags, Haltbarkeit und Dauer des Stockes die besten seien, und die Ergebnisse alsdann ihren Mitbürgern bekannt machten. Meines Wissens, ist dafür im Rheingau am meisten geschehen; man pflanzt dort im Allgemeinen nur drei Sorten, nämlich den Riesling in der wärmsten, und den ergiebigen Kleinberger und Orleans in den mittleren Lagen.

und wenn man guten Wein haben will, auch der Auswahl beim Lesen eine besondere Aufmerksamkeit schenken muß. Es reifen schon Sorten Ende Juli, und so folgen sie bis Ausgangs Oktober aufeinander. Die Frühtrauben werden meistens zum rohen Genusse abgeschnitten und in's Ausland, vorzüglich nach Bayern verkauft. Eine weiße Traube, Blatterbe genannt, ist von so zarter Beschaffenheit, daß sie schon Anfangs September gelesen werden müssen, weil sie sonst beim Regenwetter aufspringen und in Fäulniß übergehen. Gewöhnlich wird sonst auch im Oktober gelesen.

Die in den Tyroler Weingärten am häufigsten vorkommenden Trauben-Sorten sind: *)

I. Rothe.

1. Fruchttraube; reift Ende Juli.
2. Zapfenmuskateller; reift Anfangs August.
3. Pfeffertraube; reift Mitte September bis in Oktober.
4. Große Edel-Varnatsch; reift desgl.
5. Gemeiner Varnatsch; — desgl.
6. Schwarze Welsche; — desgl.
7. Hattertraube; — desgl.
8. Lagrinn; — desgl.
9. Marsenim; — desgl.
10. Härtlinge; — desgl.

II. Weiße.

1. Fruchttraube; reift Ende Juli.
2. Früher Zapfenmuskateller; reift zu Anfang August.
3. Frühe Pfeffertraube; — desgl.
4. Muskatellertraube; — desgl.
5. Große edle Varnatsch; — desgl.
6. Bratweintraube; reift Anfangs September;
7. Blatterbe; — desgl.

*) Ich würde diesen Provinzial-Namen gern die systematischen beigefügt haben, wären nicht Irrungen zu befürchten gewesen, weil es mit den Trauben ebenso wie mit dem Kernobste zu gehen pflegt, daß sie in jedem Orte andere Namen haben.

8. Härtlinge; reift Mitte September bis Ende Oktober.
9. Lagrinn; reift desgl.
10. Moruskeln; reift August. — September.

Die Güte der Tyroler Weine ist sehr verschieden, und es kommt im Allgemeinen auf die Lage, den Boden, vorzüglich aber auf die Auswahl der Trauben, wie man sie beim Lesen zusammennimmt, an.

Ueberdies macht auch das Bewässern einen Unterschied. Die bekanntesten sind folgende 3 Sorten:

1. der starke,
2. der süße, und
3. der Kretzer-Wein.

Der starke Wein wird folgendermaßen bereitet: Bei der Weinlese wird ohne Unterschied alles zusammengenommen, die gelesenen Trauben in einen großen Zuber (Weinwanne genannt) geschüttet, und dann mit hölzernen Stößeln (Moster) zerstampft. Darauf wird die Masse in große, 20 — 70 Eimer haltende, aufrechtstehende Fässer (Stander) die am obern Boden eine Fußweite viereckige Oeffnung haben, bis auf ⅞ Theil derselben geschüttet, leicht bedeckt und einer 10 bis 20tägigen Gährung in eigen dazu eingerichteten Behältern (Weinsatzen) überlassen.

Nachdem die Gährung ganz vorüber ist, wird das Faß mit einem in die Oeffnung passenden Brett geschlossen und mit Mörtel, Lehm oder Sand gehörig überstrichen, um den Zutritt der Luft abzuhalten. So verwahrt, bleibt alles 6 bis 7 Wochen lang stehen, nach deren Verlauf der Wein durch Hahne abgelassen und in andere Fässer gefüllt wird. Auf die zurückgebliebenen, nicht ganz trockenen Trestern gießt der ärmere Weinbauer Wasser, rührt alles wohl durcheinander, und preßt für seinen Gebrauch noch ein ziemlich schmackhaftes Getränke aus. Der frisch abgezogene Wein ist ganz dick und roth, welches von dem aus den Traubenhülsen aufgelösten Färbestoff herkommt, so wie auch die lange Berührung des Saftes mit den Tresteren dem Tyrolerwein seinen eigenthümlichen, etwas herben Geschmack giebt. Diese Sorte hält sich nicht über ein Jahr.

Zur Bereitung des süßen Weines (denn wirklich natursüßer wächst manches Jahr nur wenig,) macht man schon während der Weinlese eine besondere Auswahl unter den Trauben. Man wählt nämlich nur gut gereifte Trauben, lös't

die Beeren von den Kämmen oder Rappen ab, zerstampft sie und läßt die Masse 1 — 2 Tage ruhig stehen. Alsdann wird sie ausgepreßt, der Most in, im Keller liegende, Fässer gegossen, die aber nicht fest verspundet werden dürfen, und dem ganz ruhigen Verlauf der Gährung überlassen. Dieser Wein ist weniger gefärbt, aber nicht so gesund als der starke und hält sich nicht auf dem Lager.

Kretzer- oder auf österreichische Art behandelter Wein ist der gewöhnlichste, und wird am meisten gemacht, besonders, wenn der Herbst schlecht ist weil es gar nicht darauf ankommt, ob die Trauben ganz reif sind oder nicht. Es werden dazu die Trauben ohne Unterschied gelesen, gemostet und sogleich gekeltert. Der Most wird statt in stehende, in liegende Fässer gebracht, und in solchen der Gährung und der dadurch bewirkten Reinigung überlassen, und zwar ohne alle Verspundung während dieses Prozesses.

Nach vollendeter Gährung wird der abgeklärte Wein von der Hefe abgezogen, und ist dann ein sehr gesundes, geistreiches, helles Getränke. Er ist deswegen weniger als die andern gefärbt, weil mehr weiße als rothe Trauben dazu genommen werden und durch die schnelle Absonderung von den Hülsen weniger Färbestoff aufgelös't wird.

Dieser Wein ist unter allen der gesundeste, und hält sich am längsten. Es giebt aber hier wie in allen Ländern, Spekulanten, welche einen feinern, edleren Wein zu erkünstlen suchen. Dies geschieht theils durchs Austrocknen der Trauben auf Stroh, oder mittelst Zusätzen von Zucker, Weingeist ꝛc. Diese Weine ähneln sehr dem Vino santo, Cypro ꝛc. Auch champagnerartige Weine werden ohne Künstelei bereitet. Dazu werden die besten, um Siebenniß und Terlan, eine Stunde westlich von Botzen gelegenem Orte, wachsenden weißen Trauben genommen. Wird nun der daraus bereitete Wein, so lange er noch süß ist, in Flaschen gefüllt, und luftfest verschlossen, so verwandelt sich nach einiger Zeit beim Eröffnen der Flasche die ganze Flüssigkeit in Schaum.

Vom Verfälschen oder Färben des Weines hört man hier nichts, und geschieht letzteres, so färbt man ihn mit Wein von der rothen Hartler, rothen Lagrinn, Marsenim-Trauben ꝛc., auch wohl mit Hollunder- (Schwarzbeer-) Saft, wodurch also der Wein nicht schädlich gemacht wird.

XXVI.

Extract

aus einem Schreiben des Herrn Dr. Göppert in Breslau.

Bekanntlich gehen bei niederer Temperatur alle Lebensfunktionen der Pflanze in geringerem Grade von statten. Die Respiration nach Ingenhousz verliert an Intensität, die Exhalation nach Hales und Anderer Beobachtungen, so wie das Wachsthum bleiben auf einer geringen Stufe stehen, und im völlig gefrorenen Zustande hören auch diese Funktionen auf. Dessen ungeachtet ertragen eine große Anzahl Pflanzen den Einfluß der so sehr verminderten Wärme, sie thauen auf und wachsen weiter. Jedoch auch bei niederen Wärmegraden über den Nullpunkt findet eine ähnliche Suspension des Lebens selbst bei Gewächsen statt, die an und für sich keine Temperatur unter Null vertragen, wie folgender Versuch zeigt.

Ich setzte am 16ten Februar 1829 Zwiebeln von Narcissus Tazetta mit $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Blättern, junge 3 Zoll lange mit Wurzeln versehene Pflänzchen von Piper rubiicaule, Lupinus perennis, Phaseolus vulgaris, Pisum sativum, Brunia lanuginosa, Myrsine africana, Melaleuca foliosa, 4 Z. lange Pelargonium sidaefolium et balsameum, Stylidium suffruticosum, Myrtus communis, Aloe verrucosa in einen $1\frac{1}{2}$ Berliner Quart haltenden gläsernen Kolben, verwahrte ihn luftdicht und brachte ihn unter die 1 Fuß dicke Eisdecke des an dieser Stelle 6 Fuß tiefen Wallgrabens im hiesigen

botanischen Garten, so, daß der Einfluß des Lichtes nicht ganz abgehalten wurde. Die Temperatur der Wasserfläche, in welcher sich der Kolben befand, war damals so wie in den folgenden Tagen des noch sehr kalten Februars + 1 bis 2°, stieg aber gegen Ende des bis zum 16ten März dauernden Experiments, an welchem Tage die Eisdecke nur noch 3 Zoll stark war, bis auf + 5°. An diesem Tage nahm ich den Kolben heraus, und fand sämmtliche Pflanzen noch in demselben Zustande, ohne Spur von Wachsthum und Entwickelung, wie beim Anfang des Experiments. Sie wurden nun in die Erde gebracht und wuchsen sämmtlich weiter fort. Diese Pflanzen hatten also auf ähnliche Weise wie völlig gefrorene Gewächse, ohne Nachtheil für ihren ferneren Vegetationsprozeß eine Suspension des Lebens ertragen. Obgleich sich hieran noch mancherlei andere in physiologischer Hinsicht vielleicht nicht unwichtige Betrachtungen knüpfen ließen, so will ich hier nur den praktischen Zweck im Auge behalten und mir erlauben, folgendes diesfälliges Resultat zu ziehen.

Daß diese Aufbewahrungsweise unmittelbar unter der Decke des Eises, vor der gewöhnlich bei uns gebräulichen, die zu konservirenden Vegetabilien in tiefe Brunnen zu versenken den Vorzug verdiene, weil a. sie überall leicht in Ausführung gebracht werden kann, da jedes nur einige Fuß tief stehende Gewässer sich dazu eignet. b. Die Temperatur hier niedriger ist, als in tiefen, nie zu gefrierenden Brunnen, die in ihren Temperatur-Verhältnissen immer der mittleren Temperatur des Landes oder Beobachtungsortes entsprechen, (also für Breslau + 6,62°) da bei letzterem Wärmegrad sich schon Pflanzen entwickeln, ja bei 4° noch keimen (worüber ich bald eine andere Reihe von Versuchen mitzutheilen hoffe), so leuchtet es ein, daß derselbe die Entstehung von chemischen oder Gährungsprocessen begünstigt, die gewöhnlich dann das Verderben der Früchte unter solchen Umständen herbeiführen. Endlich ist c. auch nicht zu übersehen, daß, wenn man bei der vorgeschlagenen Methode gläserne Gefäße zur Aufbewahrung der Vegetabilien wählt, der Einfluß des Lichts selbst unter einer 1 Fuß dicken Eisdecke nicht ganz ausgeschlossen ist, welches auf die Erhaltung derselben gewiß höchst vortheilhaft einwirkt.

Allerdings erfordert die eben zur Sprache gebrachte Angelegenheit noch weiterer

terer Versuche und Erfahrungen, die aber unserer Meinung nach nur günstig für dieselbe ausfallen dürften, da so zarte Pflanzen wie die oben genannten, ohne Schaden für ihre weitere Existenz jene Aufbewahrungsweise ertrugen, wie vielmehr läßt sich also dies nicht von Früchten erwarten, setzen wir noch hinzu, und empfehlen den Gegenstand der Aufmerksamkeit des löblichen Vereins.

XXVII.

Verhandelt, Berlin den 19ten Juni 1831, im Lokale der Sing-Akademie.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten beging heute das neunte Jahresfest seiner Stiftung im Lokale der Sing-Akademie.

Zum würdigen Schmucke des Festsaales, im Geiste unserer Statuten, war sowohl aus den Königlichen und Prinzlichen Gärten, als von den hiesigen Kunstgenossen und Privat-Gartenbesitzern, theils durch Ankauf aus den Mitteln des Vereins, Alles herbeigebracht, was die Jahreszeit Schönes und Ausgezeichnetes noch darbot, so daß über 2400 blühende und 600 grüne Pflanzen, überhaupt also mehr denn 3000 Exemplare durch die thätige Theilnahme der Herren Hofgärtner Braasch und Kunstgärtner Toussaint sinnig geordnet, im Verein mit einer durch den Handelsgärtner Herrn Gaede geschmackvoll zusammengestellten Auswahl von Früchten, einen eben so zierlichen als imposanten Anblick gewährten, der insbesondere durch die in gefälliger und großartiger Umgebung aufgestellte, mit Lorbeer bekränzte Büste Sr. Majestät des Königs, auf anziehende Weise gehoben ward. Aus dem reichen Ensemble traten bemerkbar hervor:

Cyrtopodium flavum, Pimelea decussata, Galardia bicolor, Lupinus lepidus, Rosa microphylla, Echinocactus Ottonis, Cypripedium

spectabile, Tradescantia ciliata, Gesnera bulbosa und aggregata, Russelia multiflora, Elaeocarpus dentatus, Helichrysum proliferum, mehrere Ericeen in ausgezeichneten Exemplaren, worunter E. ventricosa und floribunda nebst vielen seltenen und neuen, zum Theil in unserem Klima nicht ausdauernden Staudenpflanzen aus dem hiesigen botanischen Garten; Pracht-Exemplare von Andromeden aus der Landes-Baumschule; ausgezeichnete Kalmien vom Hofgärtner Herrn Morsch; mehrere Exemplare gefüllter dunkelroth blühender Dianthus barbatus in ausgezeichneter Schönheit, von dem Handelsgärtner Herrn Mathieu; zwei Pracht-Exemplare von Cactus speciosissimus in reicher Blüthe, vom Handelsgärtner Herrn Kraatz; mehrere neue und seltene Pelargonien von den Herren Hofgärtner Braasch und Kunstgärtner Limprecht; Burchellia capensis vom Kunstgärtner Herrn Teichmann; eine bis dahin hier noch nicht in Blüthe gesehene Protea cynaroides und Acacia undulaefolia von vorzüglichem Wohlgeruch, vom Herrn Justizrath Meyer; auch darf die ausgezeichnete Schönheit und Fülle der vom Handelsgärtner Herrn Spaeth gezogenen zahlreichen Exemplare von Nerium splendens, so wie die seltene Pracht der vom Handelsgärtner Herrn Cobbin gelieferten Masse Hortensien nicht unerwähnt bleiben. Neben den aus den Königlichen Treibereien zu Potsdam und Schönhausen beigebrachten Feigen, Pfirsich, Pflaumen und Melonen von seltener Schönheit, nebst einem Sortiment von 13 Species Erdbeeren vom Hofgärtner Herrn Voß und den vom Handelsgärtner Herrn Fuhrmann gelieferten 12 Stück reifen Ananas, zeichneten sich besonders aus: 4 Pracht-Exemplare von Ananas, worunter 2 hier noch nicht weiter kultivirte vorzügliche Arten, nämlich: neue weiße Providence und neue Königinn, vom Hofgärtner Herrn Braasch.

Nachdem in den Morgenstunden von 9 — 12 Uhr über 2500 Personen aller Stände auf ausgegebene Einlaßkarten des schönen Anblicks sich erfreut und den Festsaal auf Ersuchen wieder verlassen hatten, begaben sich die Mitglieder des Vereins in den anstoßenden Nebensaal, zur Wahl des Vorstandes. An die Stelle des in dringenden Privat-Geschäften abwesenden Direktors des Vereins übernahm dessen erster Stellvertreter, Herr Link, den Vorsitz. Derselbe verlas den über die

Form der Wahlen sich aussprechenden §. 28 der Statuten und ernannte zur Formirung des Scrutiniums die Herren:

Kammergerichts-Rath v. Dziembowski;
Gutsbesitzer v. Arnim auf Crieve; und
Hofgärtner Voß.

Hierauf wurden die Wahlzettel nach den Vorschlägen des Vorstandes nach der bisherigen Besetzung an die anwesenden 101 Mitglieder vertheilt, nach deren Zurücklieferung in die Wahl-Urne, die genannten Herren Scrutatoren ad Protocollum erklärten, daß überhaupt nur 10 abweichende Stimmen in Bezug auf einzelne Mitglieder abgegeben, mithin die bisherigen Mitglieder des Vereins bestätigt worden sind, wie folgt:

Zum Direktor:

Herr Geheimer Ober-Finanz-Rath Ludolff;

zum ersten Stellvertreter:

Herr Geheimer Medizinal-Rath Link;

zum zweiten Stellvertreter:

Herr Garten-Direktor Lenné;

zum General-Secretair:

Herr Garten-Direktor Otto;

zum Schatzmeister:

Herr Haupt-Kassen-Kontrolleur Schneider.

Nachdem der Secretair das hiernach abgefaßte und von den Herrn Scrutatoren vollzogene Wahl-Protokoll verlesen, begaben sich die Mitglieder in den Festsaal zurück, wo die zur Beiwohnung des Vortrages eingeladenen Damen und Herren in den Logen und an den Seiten-Estraden Platz genommen hatten.

Hier gab Herr Link in der zur Aufnahme in die Verhandlungen bestimmten, hier beigeschlossenen Rede, kurze Nachricht von dem, was für den Gartenbau im verflossenen Jahre Merkwürdiges geschehen sei, im Auslande sowohl als in Deutschland, besonders aber von dem, was durch den Verein geleistet worden, wobei er andeutete, daß dieser zwar nichts Großes entdeckt, gefunden oder eingerichtet habe, deshalb aber nicht unthätig gewesen sei, sondern angeregt, erweckt, ermuntert, vorbereitet und im Stillen gewirkt habe, ohne zu glänzen, mit Hinweisung auf das

aus der Umgebung hervorleuchtende Bestreben, den Tag der Feier zu verschönern. Hieran knüpfte derselbe eine gedrängte historische Uebersicht der Gärten Englands, Frankreichs, Italiens und Deutschlands, und kam sodann auf die inneren Angelegenheiten des Vereins zurück, wie sie in der Anlage geschildert sind.

Die durch die Anwesenheit Sr. Königl. Hoheit des Prinzen August von Preußen, Sr. Hoheit des Herzogs Karl von Mecklenburg Strelitz, Sr. Durchlaucht des Fürsten Anton Radziwill, Ihrer Excellencien, der Herren Staats-Minister v. Beyme und v. Schuckmann, des General-Lieutenants v. Schöler und wirklichen Geheimen Raths v. Bassewitz, so wie vieler anderer hoher Staats-Beamten und einer zahlreichen Versammlung der Mitglieder, (über 200) verherrlichte Feier schloß mit einem Festmahle von 315 Gedecken, unter den innigsten Segenswünschen für den verehrten Monarchen, unter dessen Schutze sich der Verein seiner Prosperität erfreut.

Zum Andenken wird noch registrirt, daß Sr. Majestät der König, in Begleitung der Frau Fürstinn von Liegnitz, so wie Ihre Königlichen Hoheiten die Prinzen und Prinzessinnen des Königlichen Hauses an den beiden folgenden Tagen den bis dahin konservirten Pflanzenschmuck in Augenschein zu nehmen geruht haben.

XXVIII.

Vortrag

des Geheimen Medizinal-Raths, Professors Herrn Link,

in Abwesenheit des Direktors,

bei dem 9ten Jahresfeste des Gartenbau-Vereins, am 19ten Juni 1831.

Wir feiern heut zum neunten Mal dieses Blumen- und Sommerfest, den Statuten unsers Vereins gemäß, indem wir Ihnen, meine Herren eine kurze Nachricht von dem geben, was für den Gartenbau im vorigen Jahre Merkwürdiges geschehen ist, im Auslande sowohl als in Deutschland, besonders aber, von dem, was durch unsern Verein geleistet sein möchte. Erwarten Sie keine Nachricht von großen Entdeckungen, von neuen Erfindungen, durch welche der Gartenbau große Fortschritte in kurzer Zeit gemacht hat. Die waren es nicht, wodurch das Ganze vorzüglich gefördert wurde; das wahrhaft Nützliche ging aus unmerklichen Anfängen hervor und entwickelte sich nach und nach, und oft sehr langsam zur größten Vollkommenheit. Nicht die leiseste Vermuthung nennt uns den Mann, der zuerst Pflanzen auf Pflanzen pflanzte und so die organische Natur in und durch sich selbst veränderte; ja nicht einmal die Zeit und das Land, wo der erste Obstbaum gepfropft wurde. Wir wissen, daß die Kartoffel aus Süd-Amerika nach Europa kam, wir können vermuthen, daß sie über Spanien nach Italien gesandt wurde. Wir wissen, daß sie von Italien, aus dieser reichen Quelle des Guten, des Schönen und des Bösen sich verbreitete, aber wie sie den Weg aus den Gärten der

Liebhaber auf die Tafeln der Vornehmen und von diesen in die Hütten der Armuth nahm, wissen wir nicht. Es ist eine Fabel, daß sie Franz Drake aus Amerika brachte, es ist eben so ungegründet, daß sie Walter Raleigh aus Virginien nach England verpflanzte. Nichts ist schwerer, als den Ursachen und den Veranlassungen nachzuforschen, wodurch der veränderte Zustand der Dinge hervorgerufen oder befördert werde. So wollen wir uns auch nicht scheuen, offen zu gestehen, daß, wenn wir gefragt würden, was dieser Verein Großes entdeckt oder gefunden, oder eingerichtet oder überhaupt gewirkt habe, wir darauf nichts zu erwiedern hätten. Aber unthätig ist er nicht gewesen, wenn auch seine Thaten nicht können zu Buch geschrieben und in Rechnung gestellt werden; er hat angeregt, erweckt, ermuntert, vorbereitet und im Stillen gewirkt, ohne zu glänzen. Sehen Sie um sich, meine Herren, wie man sich bestrebt hat, den heutigen Tag zu verschönern, gehen Sie durch die Straßen der Stadt, und betrachten Sie, wie nicht mehr selten der Cactus speciosissimus mit prächtigen, rothen, in's Blaue spielenden Blumen in den Fenstern prangt, wie sein älterer Bruder, der Cactus speciosus unseres Humboldt, den Willdenow nicht ohne Zweideutigkeit C. alatus nannte, und den ich daher C. elegans zu nennen vorschlug, C. phyllanthoides von De Candolle, damit er noch mehr Namen habe, wie er mit seinen rosenfarbenen Blumen schon die Treibhäuser schmückt, welche dem öffentlichen Vergnügen gewidmet sind. So mehrt sich von Tage zu Tage die Freude an den feineren Genüssen des Lebens, und feinere Gefühle verdrängen immer mehr die störenden Empfindungen.

Ich will nach der Weise meiner Vorgänger von den Ländern außer Deutschland anfangen, und die merkwürdigsten Veränderungen erzählen, welche der Gartenbau dort erlitten hat. Zuerst von England, dem Musterlande für den Gartenbau. Die Verwickelungen, in welche die Gartenbau-Gesellschaft zu London gerathen war, sind glücklicher Weise durch die kräftige Hülfe einiger Mitglieder gelöset, und das große Institut ist in seinem Zustande geblieben. Die Größe der Anlagen, die Zweckmäßigkeit der Einrichtungen übertrifft selbst eine gespannte Erwartung; das Institut wäre auch mit Würde gefallen, weil es so hoch stand. Alle Schmuckgärten Englands sind mit den schönen Blumen erfüllt, welche von den Expeditionen der Kapitäne Franklin und Beechey durch die Naturforscher Douglas, Drummond und Richardson von der Nord-Westküste von Amerika zurückgebracht wur-

den. Sie gehören großentheils zu einer natürlichen Familie, von welcher schon lange eine nordamerikanische Gattung, Phlox, unsere Gärten schmückt, sie zeigen in ihren großen Blumen den Alpencharakter, sie ertragen unser Klima sehr gut, und die jährigen werden bald, wie sich hoffen läßt, aus den botanischen Gärten auch bei uns sich weiter verbreiten. Auf jener Küste entdeckte man auch die höchste bekannte Baumart, eine Tanne, Pinus Lambertiana, welche eine Höhe von 210 Fuß und darüber erreicht, und wovon ein allerdings noch junger Stamm sich im hiesigen botanischen Garten befindet. Wir betrauern den Tod des alten Barclay, des bekannten reichen Bierbrauers zu London, der einen vortrefflichen botanischen Garten zu Bury Hill bei London hatte, voll von den seltensten Gewächsen, ausgezeichnet durch viele Madagascar-Pflanzen, und sorgsam kultivirt von dem geschickten Gärtner Cameron, dessen Name in den neuen Englischen botanischen Werken sehr oft erscheint. Barclay starb im November vorigen Jahres, und der Sohn wird, wie wir hören, die vortrefflichen Anstalten eingehen lassen. Sie waren eine ergiebige Quelle für unseren botanischen Garten. Nirgends kann man so leicht Pflanzen aus den fernsten Gegenden herbeischaffen, als in Britannien, nirgends ist die Theilnahme an der liebenswürdigen Wissenschaft der Botanik so groß als dort, wie die auf Kosten von Privat-Personen allein angelegten und unterhaltenen botanischen Gärten zu Liverpool und Glasgow beweisen. Dadurch wurde es auch möglich, daß Handelsgärtner, die Gebrüder Loddiges zu Hackney bei London, eine Sammlung von Palmen herbeischaffen konnten, welche über 100 Arten ächter Palmen enthält, unter diesen Stämme von 30 Fuß Höhe. Ueberraschend sind die schönen kapischen Ericae im Universitätsgarten zu Edinburg, mit Stämmen von Armsdicke und Tausenden von Blüthen bedeckt; die Schlauchpflanze von Java, welche in schlauchartigen Blättern ihren reinen Saft dem Durstigen darbietet, von 8 Fuß Höhe, mit Blüthen bedeckt. Sie vermehren die zauberischen Reize der schönen Stadt.

Der Gemüsebau in England steht auf einer sehr hohen Stufe, denn dort ißt man Gemüse, anderwärts mancherlei Speisen mit Gemüse vermengt. Dem Obstbaue setzt das Klima in England unwiderstehliche Hindernisse entgegen. Zwar erfrieret der Lorbeer in England nicht, auch nicht einmal in Schottland an den Ufern des Clyde, aber die Weintraube wird nicht reif.

Die

Die Tredgoldsche Erfindung, Gewächshäuser mit heißem Wasser zu heizen, ist auf der Pfaueninsel bei Potsdam und zu München mit Erfolg angewendet worden.

In Frankreich ist die Gartenbau-Gesellschaft unter ihrem Direktor Soulange-Bodin immer sehr thätig, und die Anlagen zu Fromenteau bei Paris sind wahrhaft großartig. Es ist Herrn Soulange-Bodin gelungen, die Aracacha auf Mistbeeten in ziemlicher Menge anzuziehen. Diese gleichsam mythische Pflanze, von welcher die sonderbarsten Sachen erzählt wurden, leistet das nicht, was man davon rühmte; sie gehört zu den Doldenpflanzen, und die Knolle gleicht der Sellerieknolle. Im botanischen Garten sind einige Pflanzen davon. Auch in den Gärten des Gartenvereins bei London wurde sie gebauet. Der botanische Garten zu Paris bewahrt seinen alten Ruhm, er ist reich an Pflanzen, besonders an Sträuchern, welche zu Paris im Freien aushalten. Die Blumenmärkte zu Paris zeichnen sich noch, wie vormals, durch die Menge schöner und seltener Pflanzen aus, welche zu einem geringen Preise ausgeboten werden. Herr Garten-Direktor Otto, welcher im vorigen Jahre die Fulchironsche Sammlung von Palmen für Sr. Majestät den König kaufte, rühmt noch die Pfirsich-Anlagen zu Montmirail an ausgedehnten Spalierwänden, und die Kirschen- und Erdbeer-Kulturen zu Montmorenci. Die reiche Fulchironsche Sammlung von Palmen, vormals zu Passy bei Paris, befindet sich jetzt auf der Pfaueninsel bei Potsdam. Diese liebliche Insel, musterhaft durch die Schönheit ihrer Anlagen, interessant dem Zoologen durch die Menge seltener lebendiger Thiere wird es auch dem Botaniker werden, der dort die reichste Palmensammlung auf dem festen Lande sieht. Wohl dem Lande, wo der König die Palme des Friedens liebt.

Der reichste botanische Garten in Italien ist der des Grafen Ricciardi de Camalduoli bei Neapel, eines wissenschaftlich gebildeten Mannes, der jetzt wieder als Minister in Staatsdienste getreten ist. Der Königliche botanische Garten daselbst, unter der Direktion des wackern Tenore, hält meistens neapolitanische Gewächse, und nur in dieser Rücksicht kann man ihn dem Botaniker wichtig nennen. Das Klima von Neapel gehört keineswegs zu den günstigen für den Gartenbau. Plötzlich kommt im Herbst starker Frost von den hohen Apenninen, und tödtet alle zärtlichen Gewächse, welche sich im Freien befinden; im Jahre 1828 waren alle großen und starken Orangenbäume bei Sorrento erfroren. Der vormals berühmte

Farnesische Garten in Rom besteht jetzt nur aus Spaziergängen. Alle anderen Gärten in Italien sind unbedeutend. Aber merkwürdig ist der Garten zu Padua, zwar nicht durch die Zahl der Arten, auch nicht durch die Seltenheit der Gewächse, sondern durch die Größe der Stämme ausländischer Bäume, worin ihn, einen der ältesten in Europa, kein anderer übertrifft. An dem Fürsten von Butera in Sicilien, einem gebornen Deutschen, hat unser Verein einen thätigen Theilnehmer gefunden; wir verdanken ihm gar viele Sämereien von kultivirten Gewächsen, welche an Land- und Gartenbesitzer vertheilt wurden.

Wir wollen zu Deutschland zurückkehren. Höchst erfreulich sind die neu gestifteten Gartenvereine in verschiedenen Städten Deutschlands, welche uns ihre Entstehung angezeigt und zu einem mittheilenden Verkehr sich erboten haben. Zu diesen gehören die Gartenbau-Vereine zu Braunschweig, ein gleicher zu Hannover, ein dritter zu Gotha, und in den Preußischen Staaten die Vereine zu Heeringen und Nordhausen. Wir wünschen ihnen Glück und versprechen ihnen unsere thätige Mitwirkung, wo wir vermögen und wo sie deren bedürfen.

Die Gärtner-Lehranstalt zu Neu-Schöneberg und Potsdam unter der Direction der Herrn Otto und Lenné erfreut sich eines erwünschten Fortganges, und der Bericht des Herrn Prediger Helm als Abgeordneter des Vereins zu dieser Anstalt war in aller Rücksicht befriedigend. Es befinden sich jetzt in der Lehranstalt zu Neu-Schöneberg 16 Zöglinge, worunter 7 Frei-Zöglinge. Von den 6, welche im vorigen Jahre als Kunstgärtner entlassen worden, sind 5 in den Königl. Gärten zu Potsdam und einer ist im botanischen Garten beschäftigt.

Ueber die Landes-Baumschule wollen wir den Direktor derselben, Herrn Lenné, selbst reden lassen.

„Bei der am 7ten März c. dem Curatorio über das Verwaltungs-Jahr $18\frac{29}{30}$ abgelegten Rechnung ergab sich die Gesammt-Einnahme von: 4762 Rthlr. 26 Sgr. 9 Pf.;
dagegen die Ausgabe von: . . . 4131 „ 17 „ 9 „
mithin verbleibt ein Bestand von: . . 581 Rthlr. 9 Sgr. — Pf.

Weniger günstig für den Kassenbestand dürfte sich der Abschluß des laufenden Rechnungs-Jahres stellen, indem bis dato, wie die vorgelegten Debits-Verzeich-

nisse nachweisen, der Totalbetrag sämmtlicher Einnahmen nur 3712 Rth. 26 Sg. 8 Pf. beträgt, und gegen 18$\frac{29}{30}$ ein Minus der Einnahme von 745 = 18 = 8 = entsteht.

Die Gesammtzahl der pro 18$\frac{29}{30}$ debitirten Obstbäume, Schmuck- und Wald-Gehölze belief sich auf:

	Stück	Schock	
	49,257;	930;	dagegen
pro 18$\frac{30}{31}$ nur zu:	39,335;	868$\frac{9}{20}$;	mithin
im letzteren Jahre weniger:	9922;	61$\frac{11}{20}$;	wodurch sich das Mi-

nus der Einnahme erklärt.

Wenn einestheils die verminderte Pflanzlust sich sehr wohl durch die hierzu ungünstigen Konjunkturen der Zeitumstände erklären läßt, so ist doch auch nicht in Abrede zu stellen, daß die großen Verluste, welche die Anstalt durch mannigfache Elementar-Ereignisse erlitten hat (cfr. meinen Bericht in den Verhandl. des Vereins, 14te Liefer. S. 155.), hierzu eingewirkt haben, indem manche Anforderung aus Mangel an qualificirten Pflanz-Stämmen nicht realisirt werden konnte, indeß ist mit vermehrter Anstrengung alles geschehen, um das Verlorne zu ersetzen, und der neue Zuwachs berechtigt zu günstigen Resultaten.

Auch beweis't sich das fortschreitende Zutrauen dadurch, daß im Laufe des Verwaltungs-Jahres pro 18$\frac{30}{31}$ 6 Actionaire zweiter Klasse zum Betrage von:

1298 Rthlr. 2 Sgr. 1 Pf.	derselben beigetreten sind; hierzu der im vergangenen Jahre nachgewiesene Betrag der Actionairs-Summe von:
41,768 = — = — =	giebt die Total-Summe von:
43,066 Rthlr. 2 Sgr. 1 Pf.	

Die geleisteten Einzahlungen der Actionaire betragen:	24,883 Rth. 11 Sgr. 11 Pf.
worauf Ablieferungen im Betrage von	24,302 = 20 = 10 =
erfolgt sind, so daß auf den vorhandenen Beständen nur ein Vorschuß von:	580 Rth. 21 Sgr. 1 Pf.

haftet."

Der Königliche botanische Garten zu Neu-Schöneberg erhält sich, Dank sei es der Königl. Huld und Gnade, in seinem glänzenden Zustande. Er

ist, was die Zahl der Arten betrifft, der reichste in Europa, das kann ich mit Bestimmtheit sagen. Zwar haben wir noch keine neuen eßbaren Pflanzen aus Brasilien erhalten, wie ein großer Rechner einst fragte, aber ohne diese mögen wir uns über die Reichhaltigkeit der Anstalt freuen. In dem blühenden Zustande der Staaten blühten immer Kunst und Wissenschaften und alle blühten vereinigt, und der Staat blüht mit ihnen; sie sind der geheime Thau des Himmels, der den Boden erfrischt und erquickt.

Aber wir dürfen nicht vergessen, was Privat-Anlagen für den Gartenbau in Berlin leisten und geleistet haben. Die dem öffentlichen Vergnügen gewidmeten Treibhäuser des Herrn Teichmann enthalten viele nicht gewöhnliche Gewächse sehr gut kultivirt. Herr Limprecht treibt den Bau der Camellien mit Eifer und Erfolg. Die Versuche des Herrn Gaede, fremde und hier wenig bekannte Gemüse zu bauen, verdienen Aufmerksamkeit. Wir müssen ferner nennen die nur zu eigenem Vergnügen bestimmte Hyazinthen-Treiberei des Herrn Justizraths Meyer; die Aurikel-Flor des Herrn Geh. Ober-Finanz-Raths v. Zschock, und die jetzt von Sr. Majestät dem Könige angekaufte Camellien-Sammlung des Herrn Justizraths Ludolff.

Außer Berlin verdienen Erwähnung die Herausgabe der lehrreichen tabellarischen Anleitung zur Obstbaumzucht der Königl. Regierung zu Minden; die ausführliche Anleitung zur Abhaltung der schädlichen Raupen, von den Königl. Regierungen zu Magdeburg und Posen. Die gemeinnützigen Bestrebungen des Herrn Justiz-Kommissair Görlitz in Neiße, zur Verbreitung der Obstbaumzucht, so wie des Plantagenmeister Arndt im Regierungs-Bezirk Aachen, ferner des Fürstlichen Kammer-Assessor Herrn Schaeffer in Pleß, endlich die Bemühungen des Herrn Oberförster Hartig zur Befestigung der Dünen durch Anpflanzungen.

Abhandlungen über verschiedene Gegenstände des Gartenbaues sind seit dem vorigen Jahresfeste 85 eingegangen, in dem Jahre vorher hatten wir 75 erhalten, folglich 10 mehr in diesem Jahre. Sie sind entweder ganz oder im Auszuge dem Publikum schon mitgetheilt, theils wird dieses noch geschehen. Die Kenner des Gartenbaues mögen über ihren Werth entscheiden.

Auf die Preisfrage vom 6ten Juni 1826:

„Welchen Einfluß äußern die Erd- und Düngerarten und deren Mischungen auf die Früchte der Obstbäume?"

waren 3 Beantwortungen eingegangen. Nach eingeholtem Gutachten des betreffenden Ausschusses erklärte der Vorstand, daß keine derselben dem Zwecke entspräche. Da die Aufgabe sehr schwierig ist, so beschloß der Vorstand, sie für's erste nicht aufzugeben. Für die übrigen Preisfragen war der Termin noch nicht abgelaufen.

Unsere monatlichen Versammlungen wurden mit derselben regen Theilnahme wie vormals besucht; auf jede der 12 Versammlungen kommt eine Mittelzahl von ungefähr 50 Personen, und eine große Mannichfaltigkeit von Gegenständen wurde darin abgehandelt.

Unsere Bibliothek, auf deren Benutzung jedes Mitglied unter den nothwendigen Formen ein Recht hat, besteht aus 554 Werken in 1079 Bänden, und im letzten Jahre sind hinzugekommen 43 Werke in 171 Bänden.

Im verflossenen Vereinsjahre haben wir durch den Tod verloren 20 Mitglieder, ausgeschieden sind 24. Dagegen sind hinzugekommen 50, also 6 mehr.

Die Zahl der hiesigen wirklichen Mitglieder beträgt 350, der auswärtigen 580, Summa 930; im vorigen Jahre sind hinzugekommen 6 hiesige und 7 auswärtige, zusammen 13. Ueberdies haben wir 43 korrespondirende und 136 Ehren-Mitglieder.

Die Kasse des Vereins ist der wichtigste Gegenstand. Der Verein ist keine gelehrte Gesellschaft, sondern eine praktische, welche Summen zur Gärtner-Lehranstalt, zur Landes-Baumschule und andern solchen Zwecken verwendet. Die meisten Mitglieder zahlen ihren Beitrag, nicht, weil sie etwas vom Gartenbau verstehen, oder einen Garten haben, sondern weil sie das Schöne und Nützliche befördern wollen. Ich will die gegebene Uebersicht des Schatzmeisters Herrn Schneider vorlegen.

Die Einnahme beträgt pro 1831 bis heutigen Tages:	2578 Rth.	10 Sg.	6 Pf.;
die Ausgaben betragen pro 1831 bis 14ten Juni 1831:	1461 "	21 "	9 "
bleibt Bestand:	1116 Rth.	18 Sg.	9 Pf.;
hierzu tritt das Vermögen des Schatzes, welches am 2ten Juni 1831 betrug:	4804 "	5 "	4 "
Es sind also überhaupt vorhanden:	5920 Rth.	24 Sg.	1 Pf.

Im Laufe des Jahres 1831 sollen noch eingehen von den Mitgliedern des Vereins
pro 1831: 1818 Rthlr. — — —
aus früherer Zeit: 1055 „
2873 Rthlr. Aus dem Erlös der
Verhandlungen stehen zu erwarten: 2975 „
5848 Rthlr.
zusammen: 11,768 Rthlr. 24 Sgr. 1 Pf.

Nimmt man die Ausgabe bis ult. December 1831 auf: . . . . 3,068 „ 24 „ 1 „
an, so würde das Vermögen des Vereins sich auf: 8700 Rthlr. — Sgr. — Pf.
stellen. Im Jahre 1830 war es zu: 7350 „
gegeben; hat sich also vergrößert um: 1350 Rthlr.

Mögen die dunklen Wolken der Begebenheiten sich bald zerstreuen, und uns ein reiner Himmel wieder scheinen.

XXIX.

Tylochilus flavus,

eine neue Brasilische Orchidee.

Beschrieben
von dem
Professor Herrn C. G. Nees von Esenbeck zu Breslau.

(Mit einer Abbildung, Tafel III.)

Unter den Pflanzen, welche der botanische Garten zu Breslau im Jahre 1827 aus dem Königlichen Garten zu Berlin erhielt, befand sich auch eine Orchidee aus der Section der Vandeae. Sie stammte aus Brasilien und war ohne Namen.

Bei der fleißigen und geschickten Pflege, welche ihr der botanische Gärtner, Herr Liebich, angedeihen ließ, wuchs sie zu einer stattlichen Größe heran und zeigte im Mai dieses Jahrs ihre, dem übrigen Wuchs der Pflanze völlig angemessene Blüthe. Neben dem jüngsten, beinahe 3 Fuß hohen, spindelförmigen, an der Spitze mit einigen fußlangen, lanzettförmigen, nervigen und gefalteten Blättern gekrönten Stamme, der mit mehreren älteren, blattlosen, und etwas niedrigern Stämmen umgeben war, erhob sich aus dem Boden ein blattloser, mit Scheiden bekleideter Schaft, von der Höhe des Blattstamms der sich von der Mitte an verzweigte, und eine, über 1½ Fuß lange, ziemlich ausgebreitete, zusammengesetzte, mit großen gelben Blumen dicht bedeckte Traube darstellte. Die schönen Blumen, welche fast gleichzeitig aufblühen und über 4 Wochen ausdauern, bilden, in

Verbindung mit den dicken, blaßgrünen, schön grstreiften und geringelten, knollenartigen Blattstämmen ein höchst angenehmes Ganze, und machen diese Pflanze zu einer Zierde des warmen Hauses.

Bei der nähern Untersuchung des Gewächses, um Gattung und Art zu bestimmen, fühlte ich recht lebhaft den Mangel einer Synopsis der Orchideen-Familie, ein Bedürfniß, dem nun durch Herrn Lindley's gründliche Bearbeitung dieses schönen Gebiets bald abgeholfen werden dürfte. Leider erstreckt sich aber der vor mir liegende erste Theil der Genera and Species of Orchideous Plants nur auf die Tribus der Malaxideae, und die übrigen Hülfsmittel, deren ich habhaft werden konnte, gewährten keinen Aufschluß, was ich um so mehr beklagen muß, weil in dem Anhang zu den Collectanea botanica desselben Verfassers, Orchidearum Sceletos überschrieben, welcher eine Klassification dieser Familie mit Anführung der Gattungen enthält, unter der Tribus der Vandeae viele Gattungen blos dem Namen nach aufgezählt werden, die nirgends beschrieben sind und deren eine daher leicht unsre Pflanze unter sich begreifen könnte.

Inzwischen erlaube ich mir, meine Betrachtungen über diese Orchidee einem hochachtbaren Gartenverein vorzulegen, und sie als eine, nach den für diese Familie eingeführten Grundsätzen neu zu bestimmende, von allen, bisher durch hinlängliche Charaktere kenntlich gemachten, wesentlich verschiedene Gattung aufzustellen, wobei ich jedoch die Bemerkung nicht unterdrücken kann, daß die Prinzipien, nach welchen gegenwärtig die Gattungen der Orchideen begründet werden, mir mehr künstlich als natürlich scheinen, indem sie auf eine, in's Unbestimmte führende Zersplitterung hinführen, und sehr übereinstimmende Formen sogar in verschiedene Tribus verweisen. Ich darf hier nur zum Beweise des Gesagten an die ehemaligen Dendrobien und deren neuere Verwandte erinnern, welche theils unter die Malaxideae, theils unter die Vandeae gebracht werden müssen. Ja, es scheint beinahe, als träten entsprechende Formen fast in allen Gattungen auf und deuteten dadurch an, daß man streben müsse, einen Weg der Wiedervereinigung für sie zu finden.

Ueberhaupt möchte ich lieber nach einer Verbindung, als nach weiterer Spaltung der Gattungen streben. Schon die Benennung gewinnt dabei. Die Hauptsache aber ist: Jede Gattung bezeichnet offenbar einen gewissen Cyklus von Bildungen,

dungen, die sich aus dem ihr zum Grunde liegenden Typus entwickeln. Nichts ist anziehender als die Betrachtung der Arten einer Gattung, sich dieses Typus und des Verhältnisses der eben vorliegenden Art zu demselben bewußt zu werden. Sondert man nun jeden Abschnitt, ich möchte sagen, jeden Schwingungsknoten dieses Evolutions-Systems mit eignem Gattungsnamen und Charakter ab, so entrückt man einen wesentlichen Theil des Bildes aus dem Gesichtskreise des Betrachters und verkümmert ihm den Genuß desselben, weil er nun entweder mit Bedacht und Absicht herumsuchen und das System zu Hülfe nehmen muß, um eine Fülle von Vergleichungspunkten zu finden, oder dieses unterläßt, und ohne Interesse an dem Bruchstück vorübergeht.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zu unserer Orchidee zurück.

Beim ersten Anblick hält man sie für eine Vanda, besonders wenn man dabei Vanda multiflora, Lindl. Coll. Tab. 38. vor Augen hat. Die Form der Blumen, die gelbe Farbe derselben, Manches im innern Blüthenbau scheint sie für eine Species dieser Gattung zu erklären. Bei näherer Beleuchtung ergeben sich aber wesentliche Verschiedenheiten.

Zuerst im allgemeinen Bau. Die ächten Vandae haben einen Stamm mit zweizeiligen, dicken, nervenlosen, saftigen Blättern, welcher Luftwurzeln treibt und die Blüthen auf Blüthenstielen trägt, die seitlich aus seinen Ringen entspringen. Dagegen hat unsere Pflanze gedehnte, den sogenannten Knollen der Bolbophyllen, Oncidien u. dgl. ähnliche, blos an der Spitze beblätterte Stengel, nervige, faltige Blätter, und nackte, aus dem Grunde hervorsteigende Blüthenschafte.

Dann zeigt aber auch die Blüthe selbst einige wichtige Unterschiede. Das Labell, welches bei Vanda mit dem schiefen Fortsatz der Geschlechtssäule unten seitlich verwachsen ist, und dadurch am Grunde einen Sack bildet, ist daselbst völlig frei und nur durch ein Gelenk aufwärts gebogen, wodurch allerdings ein Höcker entsteht, den man leicht für einen Sack halten könnte; die Anthere ist nicht zweifächrig, sondern nur einfächrig; es finden sich nicht blos 2, auf der hinteren Fläche mit einer Furche bezeichnete Pollenmassen, sondern die Pollenmasse jeder Seite besteht deutlich aus 2 mit ihren spitzen Enden verbundenen Stücken, einem vordern und einem hintern, von denen das erstere größer und auf seiner hinteren Fläche vertieft ist, das hintere kleinere aber in jener Vertiefung des vordern zum Theil

eingesenkt liegt. Aus dem Winkel der Verbindung beider Pollenstücke entspringt der schleimig-zellige Faden, der mit dem des andern Paars verschmelzend, das gemeinschaftliche theilbare Band oder die Caudicula für die Pollenmassen bildet. Das Schnäbelchen über der Narbe ist endlich hier nicht wie bei Vanda abgestutzt, sondern hat 3 kleine Zähne, von denen der mittlere fein zugespitzt ist.

Sehen wir auf das Vaterland, so ergiebt sich auch hier die Bemerkung, daß alle bisher mit Grund zu Vanda gebrachten Arten aus Ostindien und China stammen (Java zählt 16 Arten von Dendrocolla Bl., welche der Begründer selbst für identisch mit Vanda R. Br. erklärt); dagegen wurde die hier in Rede stehende Art aus Brasilien herüber gebracht. Wir nehmen also keinen Anstand, unsere Pflanze für eine neue Gattung zu erklären, die wir hier näher charakterisiren und eine ausführliche Beschreibung der Species in der Kunstsprache hinzufügen wollen.

Sie wurde übrigens in dem hiesigen botanischen Garten gleich andern parasitischen Orchideen in einem, auf dem Boden mit lockern Steinchen und Scherben belegten, an den Wänden mit Rindenstücken bekleideten Topfe, auf einer aus Heideerde und zerbröckelten, halbvermoderten Reisern gemischten Erde erzogen, in welcher sie sehr lebhaft vegetirte.

Nach dem Verblühen sammelte sich in den Blumen eine große Menge einer gelblichen, säuerlichen, übelriechenden Flüssigkeit, welche bei der geringsten Erschütterung der Pflanze wie ein Regen herabtriefte und wo sie vertrocknete braune Flecken zurückließ. Die Früchte blieben unentwickelt.

Tylochilus.

Τύλος, callus, et χεῖλος, labium, ob callum plicatum labelli.

Character essentialis.

Pollinia quatuor cereacea, geminata, per paria incumbentia, posteriori minori; caudicula lineari bipartibili glandulae stigmatis trigonae innata. **Anthera** terminalis, opercularis, decidua, mucronulata, unilocularis. **Stigma** excavatum, rostello tridentato. **Gynostemi-**

um ovario incumbens, semiteres, margine nudum. Labellum trilobum, cum ungue gynostemii articulatum, ecalcaratum, inter lobos laterales callosum. Perianthium subaequale, patens.

Herba parasitica, foliis in caulibus sterilibus bulbiformibus terminalibus nervosis. Scapus iuxta basin caulium radicalis.

Differt, extra polliniorum auctum numerum et antheram unilocularem;

a Vanda: Labello non saccato, rostello acuto nec truncato, foliis bulbo innatis et scapo radicali;

a Cyrtochilo Kunth.: Labello concavo lobato nec convexo et integro, gynostemioque exalato;

ab Oncidio Sw.: Labello parvo et gynostemio apice nudo staminodiisque destituto.

Tylochilus flavus.

Patria: Brasilia. Floruit in Horto Vratislaviensi mense Majo a. 1830.

Caules steriles (seu bulbi) fusiformes, compressi, alii pedales, alii bi-tripedales, pollicem sesquialterum in medio crassi, striati, articulati, articulis brevibus, geniculis linea arcuata fusca notatis, neque contractis nec tumidis: iuniores dense vaginati, vetustiores denudati, virescentes. Vaginae arctissime imbricatae, distichae, equitantes, scariosae, nervoso-striatae, griseae; inferiores mucronatae, superiores foliiferae. Folia pedis unius vel duorum pedum longitudine, erecta, lanceolata, utrinque attenuata, acuta, glabra, nervosa, plicata, saturate viridia. Scapus ad basin caulis iunioris eiusdemque altitudine radicalis, tri-quadripedalis, crassitie digiti minimi, teres, laevis, glaber, articulatus, vaginis tribus aut quatuor aphyllis obtusis internodio brevioribus subventricosis lineatis pallide viridibus praeditus. Racemus compositus terminalis, sesqui-aut bipedalis, multiflorus, speciosus. Rami patentes, subflexuosi, superiores fastigiati; singuli suffulti vagina singula, caulinis simili, sed iam in bracteam explicata, concava vel plana, ovata obtuse mucronata. Flores alterni, solita-

rii, pedicellati, flavi cum virore. **Bractea** sub pedicello proprio patens, ovata, acute mucronata, concava, subundulata, lutescenti-viridula, pedicello longior neque vero florem attingens. **Pedicellus** pollicaris, patens, teretiusculus, glaber, transiens in germen sexangulare viride, nullis limitibus conspicuis a pedicello discretum. **Flos** ob pedicelli torsionem obliquus, labello infero, diametro pollicis. **Perianthium** patentissimum, sepalis subaequalibus, basi liberis, apice inflexis, nervosis; horum exteriora (tria) ovata, obtusa cum mucrone subtilissimo acuto, dorso apiceque virescentia, basi intusque flava, margine undulata; duo interiora paulo latiora et longiora, obovata, obtusa, infra apicem complicatum concava, reliquo ambitu aequali, flava, in doro medio virescentia. **Labellum** magnitudine sepalorum interiorum, cum processu brevi obliquo gynostemii articulo coniunctum et ab eo ad angulum rectum stigma versus inflexum, crassiusculum, staturate luteum, basi planum trisulcum, ambitu trilobum, lobis subaequalibus; lateralibus erectis obovatis rotundatis, medio latiori reflexo subquadrato ex utroque latere emarginato, apice arcu rectave fere linea circumscripto subretuso laevissimo, basi depresso sulcatoque. **Callus** quadricrenatus, utrinque litura aurantiaca amplexus, inter lobos laterales, ubi medius ab iisdem deflectitur, situs est. **Gynostemium** germini incumbens, oblongum, antice planiusculum pallidum, prope labelli articulum, qui ipse fulvi coloris, brunneo irroratum; pars superior gynostemii lobis lateralibus labelli brevior, dorso convexo obtuse carinato, apice trilobo viridi et pro antherae insertione mucronato. **Clinanthium** late trigonum, convexum. **Rostellum** tridentatum dentibus subaequalibus, medio acuto. **Stigma** transversale, ovale, profunde excavatum, glutinosum, viride. **Anthera** opercularis, triangularis, mucrone brevi truncato terminata, unilocularis, utrinque obtuse auriculata margine infero rotundato membranaceo, area media pellucida pallida, lateralibus opacis rufescentibus. **Glandula** (Retinaculum seu potius, Proscolla) rostello incumbens, prominula, triangularis, plana, albida. **Pollinia** quatuor, contigua, ceracea, duriuscula, fulva, bina ex utro-

que latere tam arcte, sibi incumbentia, ut unum corpus ovale, postice sulculo insculptum, constituere videantur; quorum anterius maius ovale antice convexum postice excavatum in cavum suum recipiens alterum seu posticum, minus angulosumque. Caudicula filiformis, bipartibilis, elastica, lutea, basi cruribus duobus glandulae stigmatis imposita, constans e filis binis, ex angulo, quo pollinia utriusque lateris inter se cohaerent, proficiscentibus basique in crura illa, de quibus iam sermo fuit, rursus divergentibus.

Gynizus, magna copia exsudans, peracta anthesi profluens, lutescens, odoris ingrati aciduli.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

I. Die ganze Pflanze, verkleinert.

II. Fig. a. Ein Ast des Blüthenstandes, in natürlicher Größe;
- » b. eine Blume nebst dem Deckblatte, von vorn gesehen, in natürlicher Größe;
- » c. die Geschlechtssäule mit der Lippe, von der Seite;
- » d. die Lippe, von vorn gesehen;
- » e. die Geschlechtssäule (Gynostemium), von der Seite;
- » f. dieselbe, von vorn, diese Figuren von c. bis f. um das Doppelte vergrößert;
- » g. die Anthere von innen;
- » h. die Anthere von außen;
- » i. die Pollenmassen in ihrer natürlichen Lage, mit den hervorragenden Schenkeln des Trägers und der Haftdrüse (Proscolla), von vorn betrachtet;
- » k. dieselben, ohne Träger und Drüse, nach eben dieser Ansicht;
- » l. die Pollenmassen, von der hintern Seite gesehen, mit seitwärts geschobenen hintern Massen;
- » m. der Träger (Caudicula) in der Verbindung der beiden Fäden;
- » n. Die Paare der Pollenmassen, schief von hinten gesehen, jede mit ihrem gesonderten Strang, welcher sich unten in den auf der Drüse klebenden Schenkel verdickt. Die Figuren g. bis n. stärker vergrößert.

Berichtigungen.

Seite 21 Zeile 12 von unten, statt Kohler lies Köhler.
= 24 = 10 = = = etablirte = etablirt.
= 28 = 2 von oben, statt: die in der Atmosphäre noch herrschende Kälte die jungen Raupen tödte, lies: wegen noch mangelnder Nahrung die jungen Raupen umkommen.
= 30 = 5 von oben, statt Marzer lies Mayer.
= 44 = 14 von unten, = nur lies mir.
= 45 = 13 von oben, = des = der.
= 48 = 1 = = = Meyer lies Mayer.
= 48 = 10 von oben, = Versammlnng lies Versammlung.
= 48 = 3 von unten, = erwähnteu lies erwähnten.
= 50 = 6 von unten, = Braunkohl lies Baumkohl.
= 51 = 15 von oben = nahrhaft lies nahrhaften.
= 72 = 3 von unten = Gegestannd lies Gegenstand.
= 75 = 9 = = = unter den lies unter die.
= 112 = 12 = = = Erscheinungen lies Erscheinung.
= 122 = 13 = = = Sommres lies Sommers.
= 133 = 2 = = = nun lies nur.
= 160 = 12 von oben, = umgraben lies umgegraben.
= 162 = 14 von unten, = ein= lies eine.
= 169 = 7 von oben, = werden lies wird.
= 180 = 6 = = = nach den Vorschlägen lies mit den Vorschlägen.

Berichtigung zur 15ten Lieferung.

Zeile 275 Zeile 8 von oben, statt: Professor lies Pastor.

Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues im Preuß. Staate.

Siebzehnte Lieferung.

XXX.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 99sten Versammlung des Vereins, den 3ten Juli 1831.

Der Direktor referirte wie folgt:

I. Nachdem die Gesellschaft durch den Vortrag am Jahresfeste von dem Zustande unsers Kassenwesens in Kenntniß gesetzt worden, wovon das in der heutigen Versammlung ausgelegte übersichtliche Tableau das Nähere ergiebt, ist der Präsident und Chef der Seehandlung, Herr Rother, ersucht und von demselben nachgegeben worden, daß dem Vereine bei dem Institute der Seehandlung ein besonderes **Conto di tempo** zu 4 pCt. jährlicher Zinsen, Behufs Deponirung und resp. Abhebung der, dem Vereine jedesmal entbehrlichen, und zum Schatze fließenden Gelder eröffnet werde. Die Versammlung gab durch einmüthigen Beschluß ihr vollkommnes Einverständniß mit dieser zweckmäßigen Procedur zu erkennen, wonach von Seiten des Schatzmeisters des Vereins in Zukunft verfahren werden wird.

II. Im Verfolg der Diskussionen in der Versammlung vom 11ten Juli v. J. wegen Erwerbung eines eigenthümlichen Grundstückes für die Zwecke des Vereins, ist von den geehrten Mitgliedern des für diesen Gegenstand niedergesetzten besondern Ausschusses, das Resumé ihrer Berathung vorgelegt, enthaltend die nähere Beurtheilung aller dem Vereine zur Erwerbung angebotenen

Grundstücke, wonach noch immer das Dr. Meyersche, ehemals Ranslebensche, für eins der geeignetesten erachtet wird. Indessen ward nach näherer Erwägung, auf den Vorschlag des Direktors, von der Versammlung einmüthig beschlossen, mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Zeitumstände die Sache vorläufig auf sich beruhen zu lassen, bis vielleicht künftige bessere Zeiten es gestatten möchten, den Gegenstand wieder aufzunehmen.

III. Der Gartenbau-Verein zu Hannover, von dessen Bildung in der Versammlung vom 6ten Febr. c. nähere Nachricht gegeben worden, erklärt seine Bereitwilligkeit zur Annahme des für die Verbindung mit Nachbar-Gesellschaften emanirten, diesseitigen Regulativs, wonach wir mit demselben in weitere geeignete Kommunikation treten werden.

IV. Die altmärkische Gartenbau-Gesellschaft zu Berge bei Werben giebt uns Nachricht von ihrem fortschreitenden Gedeihen, und führt uns in der Person des Herrn Hof-Postmeister Walther ein neues Mitglied zu, wie mit Dank erkannt wird.

V. Aehnliche erfreuliche Mittheilungen erhielten wir von der wachsenden Thätigkeit der Gartenbau-Gesellschaft zu Heringen und Nordhausen, deren nähere Einsicht in unserer Registratur den geehrten Mitgliedern zu Gebot stehet.

VI. Der Landwirthschaftliche Verein zu Weimar hat bei Einsendung seiner Statuten den Wunsch zu erkennen gegeben, mit uns in nähere Verbindung zu treten. Wir werden dem mit Vergnügen entsprechen.

VII. Der Herr Baron v. Martens, Königl. Preuß. Gesandter am Großherzogl. Toscanischen Hofe, übersendet ein Schreiben des Herrn Piccioli, Vorsteher des botanischen Gartens in Florenz, worin derselbe, unter Beifügung verschiedener, für die Bibliothek des Vereins bestimmter kleiner Abhandlungen, für die geschehene Ernennung zum Ehren-Mitgliede seinen Dank ausspricht.

Zugleich kommunicirt uns Herr ꝛc. v. Martens die Statuten der Akademie des Ackerbaues zu Florenz, mit dem Anerbieten der Vermittelung einer näheren Verbindung zwischen derselben und unserm Vereine, falls es hierseits gewünscht werden sollte. Wir können dies wohlwollende Anerbieten nur dankbar erkennen, und werden davon die beste Anwendung zu machen bemüht sein, da der Austausch von Resultaten wechselseitiger Arbeiten unstreitig das

wirksamste Mittel ist, dem Ziele gemeinnütziger Bestrebungen sich zu nähern. Es gab diese Mittheilung des Herrn v. Martens Veranlassung zur Bemerkung, daß der Ackerbau in Toscana schon seit frühen Zeiten einen hohen Grad von Vollkommenheit gehabt habe, und denselben noch immer behaupte. Schon die Römer hatten ihn auf dieselbe Weise in manchen Provinzen. Er kommt der englischen Wechselwirthschaft sehr nahe.

VIII. Herr Madiot, Direktor der Königl. Baumschule des Rhone-Departements zu Lyon hat auf diesseitige Veranlassung eine kleine Partie Samen, von dem in der Versammlung vom 6ten Febr. c. erwähnten Baumkohl eingesendet, der **12—16** Fuß hoch wachsen, und **10**jährig sein soll. Der Herr Einsender meldet davon, ohne den Ursprung dieser Kohlart anzugeben, daß er dieselbe im Jahre **1825** in Frankreich eingeführt, und seitdem in den westlichen Bezirken, besonders in der Vendee verbreitet habe; er rühmt davon den zarten Geschmack der jungen Blattstiele, die wie Spargel genossen werden, vorzüglich aber den ungemein reichen Ertrag als Viehfutter, und die Nutzbarkeit des alle zwei Jahre reichlich zutragenden Samens zur Bereitung von Oel, das besser sein soll als das von Colza. In Absicht der Kultur bemerkt Herr Madiot, daß sie nicht schwieriger sei, wie die jeder andern Kohlart, nur fordere sie starke Düngung, vorzüglich von Schweinemist, und müsse **3** Fuß weit (**1** Metre) von einander gepflanzt werden. — Der Same wird zur versuchsweisen Anzucht vertheilt, und der Erfolg z. s. Z. mitgetheilt werden.

Zugleich sendet uns Herr Madiot zwei von ihm herausgegebene Abhandlungen über die Kultur des weißen Maulbeerbaums, mit dem Anerbieten der Lieferung einer Million Maulbeer-Bäume aus seinen großen Anpflanzungen, falls es verlangt werde. Wir werden dem Herrn Regierungs-Rath von Türck davon Kenntniß geben.

IX. Ueber die, in der Versammlung vom **11ten** Juli v. J. durch Herrn Handelsgärtner Fuhrmann zur Sprache gebrachte Raupe, welche die Fruchtaugen des Weinstocks ausfrißt (Verhandl. **14te** Liefer. S. **274.**), ist durch Herrn rc. Lichtenstein nunmehr ermittelt, daß sie der **Noctua typica** angehört. Um die Garten- und Weinberg-Besitzer auf diesen bisher unbemerkt gebliebenen Feind des Weinstockes aufmerksam zu machen, wird die hierüber spre-

chende Abhandlung des Herrn Fuhrmann mit den eingeholten Bemerkungen des Herrn Geh. Medicinal-Raths Professor Klug, unter Beifügung einer naturgetreuen Abbildung jenes Insektes in allen seinen Verwandlungen in unsere Druckschriften aufgenommen werden*), um die Gartenbesitzer in den Stand zu setzen, diesen Gartenfeind zu erkennen, und auf seine Vertilgung hinzuwirken.

X. Der Musik-Direktor Herr Wilke in Neu-Ruppin macht uns Mittheilung über die nachtheilige Wirkung der, zur grünen Düngung bei der Tulpenzucht verwendeten Blätter von **Datura fastuosa** und **D. Tatula.** Er ließ die Blätter und Stiele derselben mit untergraben, die zufällig in der Mitte des Tulpenbeetes zu liegen kamen. Im nächsten Jahre war auch nicht eine Tulpenzwiebel in der Mitte des Beetes gediehen. Um zu erforschen, ob die Verwendung der **Datura** Blätter hierzu Veranlassung gegeben haben möchte, nahm Herr Wilke im Herbste einen besondern Fleck Landes, schwängerte ihn mit **Datura**-Blättern, legte Tulpen-Zwiebeln hinein, und im anderen Jahre war wieder keine einzige Zwiebel gekommen; er ließ die Erde einen Fuß tief ausgraben und neue Erde hinaufbringen, allein keine Zwiebel trieb; dies wurde auch noch im kommenden Jahre, aber auch wieder ohne Erfolg, wiederholt, wonach das Beet für die Tulpenzucht ganz unbrauchbar, wie vergiftet zu sein schien, dagegen gediehen andere darauf gesäete verschiedene Blumen-Sämereien vortrefflich.

Es ist zu wünschen, daß auch noch durch andere Versuche ermittelt werden möge, ob diese Erfahrung überall und unter allen Umständen sich bestätigt, da es interessant sein würde, hierüber Gewißheit zu erlangen.

Noch theilt uns Herr Wilke seine Erfahrung in Absicht der Salz-Düngung mit. Derselbe ließ nämlich einen kranken Apfelbaum mit Küchensalz düngen, wodurch zwar die kranke Seite des Baumes nicht gesund, die gesunde aber sehr gestärkt wurde.

In der Nähe dieses Baumes, etwa 2 Fuß davon, stand ein Johannisbeer-Strauch, dessen Früchte einen so salzigen Geschmack angenommen hatten, daß sie Niemand essen konnte. Herr Einsender nahm hieraus Veranlassung, diesen

*) No. XXXI. mit Taf. III. a.

Johannisbeer-Strauch im nächsten Frühjahr mit ½ Pfd. aufgelösten Zucker zu düngen, ehe der Stamm ausgeschlagen war; unter Wiederholung derselben Dosis von Zucker-Auflösung, als der Stamm anfing zu treiben, und dann wieder beim Ansetzen der Beeren. Der Stamm trieb zwar ungemein stark, und brachte ungleich mehr und größere Beeren als alle übrigen, aber ihr Geschmack war von ausnehmender Bitterkeit, die auch im folgenden Jahre noch unverkennbar war, und sich erst im 3ten Jahre wieder verloren hat. Der Stamm treibt aber immer noch vorzugsweise schön, und bringt ausgezeichnete Früchte, ohne daß dieselben jedoch weniger sauer sind als die übrigen. Herr rc. Link bemerkte hierzu, daß diese Erfahrung nur eine Bestätigung früherer Beobachtungen von der Fähigkeit mehrerer Pflanzen-Arten sei, fremde Stoffe anzuziehen, und erinnerte dabei an die bekannten Versuche von Theod. de Saussure in Genf. Doch gilt dieses besonders von fremden Stoffen, wie Kochsalz und kohlensaurem Kalk, Kieselerde u. dgl., indem wir noch kein Beispiel haben, daß in den Pflanzen selbst bereitete Stoffe, wie Zucker, Aloë, Opium u. dgl. aufgenommen werden, oder wenn dieses geschieht, stirbt die Pflanze, wie z. B. von Opium.

XI. Herr Otto referirte in der Kürze den Inhalt einer, von dem botanischen Gärtner Herrn Ohlendorff eingesandten, sehr interessanten Abhandlung über Kultur- und Vermehrungs-Methode, besonders der Pflanzen mit geflügelten Zweigen, durch einen neuen Zuschnitt der Stecklinge, unter Anführung von Beispielen bei der Vermehrung von **Acacia alata, Carmichaelia australis** und **Bossiaea rufa.** Herr Referent schilderte diese Vermehrungs-Methode als höchst beachtenswerth, und empfahl die Aufnahme dieser Abhandlung mit den dahin gehörigen Abbildungen in unsere Verhandlungen als eine schätzbare Bereicherung derselben.*)

XII. Auf Anlaß der in der 14ten Lieferung unserer Verhandlungen S. **130.** ff. befindlichen Abhandlung über die Kultur des Meerrettigs, giebt Herr Kunstgärtner Ney in Tschilesen bei Herrnstadt, uns Nachricht von der in Schlesien üblichen anderweitigen Methode der Meerrettig-Zucht, die dort für

*) No. XXXII. mit Taf. IV.

besser erachtet wird. Es wird dieselbe dem betheiligten Ausschusse zur Prüfung und Aeußerung vorgelegt werden.

XIII. Vom Herrn Kunstgärtner Mathieu hierselbst sind uns seine Bemerkungen über die hiesige Kultur verschiedener, in England vorzüglich geschätzter Erdbeer-Arten mitgetheilt worden, unter Vorlegung der Früchte, insbesondere in Bezug auf die **Wilmot's superb**, von welcher der zweijährige Erfolg zwar weniger günstig als bei verschiedenen anderen, rühmlich bekannten englischen Erdbeerarten ausgefallen, wie: **Globe Strawberry, Goosebery, Keen's, Imperial, Roseberry**; was aber in lokalen Umständen seinen Grund haben kann, und daher zu dem Beschlusse Veranlassung gab, weitere Versuche unter anderen örtlichen Umständen in dem hiesigen Institutsgarten anstellen zu lassen.

Die Bemerkungen des Herrn Mathieu werden durch Aufnahme in die Verhandlungen weiter mitgetheilt werden.*)

XIV. Herr Landrath Dern in Saarbrücken macht uns ausführliche Mittheilung von dem, in dortiger Gegend besonders zweckmäßig befundenen Verfahren zur Erziehung vieler und guter Weberkarden (**Dipsacus fullonum**), das hauptsächlich darin besteht, daß die Herzkarden weggenommen, und die Aeste und kleinen Nebenzweige ausgeschnitten werden, so daß nur immer die obersten Reihen stehen bleiben. Die Methode erscheint nach den Bemerkungen des Herrn Einsenders so empfehlenswerth, daß diese zur Aufnahme in unsere Verhandlungen bestimmt sind, als Nachtrag zu demjenigen, was über die ertragreiche Anzucht dieser nutzbaren Pflanze in der **6ten** und **14ten** Lieferung der Verhandlungen bereits gesagt ist.**)

XV. Herr Bürgermeister Borggreve zu Bevergern sendet uns ein Exemplar von dem, in der Versammlung vom **10ten** April erwähnten, von ihm erfundenen Instrumente zur leichtern Manipulation bei dem Kopuliren der Obstbäume mittelst des Rehfußschnittes. Dasselbe ward in der Versammlung vorgezeigt, und wird der Direktion der Landes-Baumschule zur versuchsweisen

---

*) No. XXXIII.
**) No. XXXIV.

sen Anwendung und Aeußerung über die Zweckmäßigkeit mitgetheilt werden.

XVI. Vom Herrn Kunstgärtner Limprecht war ein üppig blühender, schöner Pomeranzen-Baum zur Stelle gebracht, der als Ehrengabe verlooset, dem Partikulier Herrn Herrmann zu Theil ward.

XXXI.

Ueber
eine dem Wein schädliche Raupe,

von dem

Kunst- und Handelsgärtner Herrn Fuhrmann.

(Mit einer Abbildung, Taf. III. a.)

Schon im vorigen Jahre habe ich es gewagt, dem verehrlichen Gartenverein die Abbildung einer Raupe mitzutheilen, welche sich dem Wein äußerst nachtheilig gezeigt hat, und in dieser Hinsicht noch nicht bekannt war.

Da auch in diesem Jahre die Raupe ihre Verheerungen am Wein fortgesetzt hat, so bin ich bemüht gewesen, eine Anzahl derselben einzufangen, um sie zur Verwandlung zu bringen, und so ihre genauere Kenntniß zu erlangen, zu welchem Endzweck ich dieselbe dem Herrn Geh. Medizinalrath Klug übergab, welcher die Güte hatte, eine Abbildung dieses Insektes in allen Zuständen anfertigen zu lassen, und die unten folgende Nachricht darüber mitzutheilen.

Es zeigte sich diese Raupe im Frühjahre, sobald der Wein Augen bekam, sie ist jedoch nur durch die Verheerungen, welche sie verrichtet, bemerklich, indem sie nur des Nachts zum Vorschein kommt, und die Augen des Weins ausfrißt, und so jede Hoffnung desselben zerstört. Sobald es zu tagen anfängt, zieht sie sich in ihre Schlupfwinkel zurück. Da sie den frei stehenden Weinstöcken nicht schadete, und sich nur an den Spalieren zeigte, so machte dies mich darauf aufmerksam, daß sie sich wohl hinter den Spalieren oder an dem Bretterzaun bei Tage verbergen möchte, und wirklich fand ich auch hinter den

Latten des Spaliers, welche der Wand näher anlagen, die Raupe bei Tage ruhend. Es giebt also zwei Mittel, diese Raupe zu vertilgen, entweder man sucht seine Weinspaliere mit der Blendlaterne des Nachts ab, und fängt die Raupen, während sie ihr Futter suchen, oder man geht ihnen bei Tage nach, indem man die der Wand näher anliegenden Spalierlatten mit einem Stemmeisen oder dgl. abbiegt, und die Raupe hinter denselben hervorholt.

Nachtrag zu der vorstehenden Abhandlung, von dem Herrn Geh. Medizinalrath Professor Klug.

Die in Rede stehende Raupe gehört der **Noctua typica L.** (nach Ochsenheimer **Mormo**, nach Treitschke **Mania typica**, zu deutsch: Flechtweideneule). Sie lebt angeblich auf Weiden, Rösel aber, welcher in seinen Insektenbelustigungen (1ster Th. 4te Samml. p. 285. t. **LVI.** Fig. **1** — **4.**) eine gute Abbildung des Insektes in seinen verschiedenen Zuständen gegeben hat fand sie auf dem Wollkraut. Sie läßt sich aber auch mit Blättern von Gras, Veilchen, u. s. w. ernähren, doch zog sie zur Zeit die Augen des Weinstocks solchem Futter vor. Vielleicht hat die Feuchtigkeit des Bodens die Raupe genöthigt in die Höhe zu steigen, und sie so zu einem Futter geführt, das sie sonst nicht zu genießen pflegte, da man früher von den Verheerungen, welche sie am Wein anrichtet, nichts gehört hat. Die beigefügte Abbildung zeigt das Insekt in seinen drei Zuständen, und wird es hinlänglich kenntlich machen. Auch in andern Gärten der Friedrichsstadt soll der Wein durch wahrscheinlich dieselbe Raupe gelitten haben. Auch hat man von ihrem Vorkommen in andern Gegenden der Stadt, so wie im nahe gelegenen Charlottenburg gehört.

XXXII.

Kultur- und Vermehrungs-Methode,

besonders der Pflanzen mit geflügelten Zweigen, durch meinen neuen Zuschnitt der Stecklinge.

Von dem
botanischen Gärtner Herrn Ohlendorff in Hamburg.

(Mit einer Abbildung, Taf. IV.)

Als Beispiele dieser Art Pflanzen dienen:

I. Acacia alata.

II. Carmichaelia australis.

III. Bossiaea rufa.

1. Acacia alata, geflügelte Acacie aus Neuholland. — Dieser schöne Strauch blühet im Monat März und April, und giebt in dieser Zeit eine Zierde unserer Gewächshäuser ab. Er verdient daher recht viel angezogen zu werden. In einer gut gelagerten grauen Haideerde gedeihet er vortrefflich, liebt viel Wasser, besonders vor dem Entfalten der Blumen, welche in Ermangelung des Wassers sehr leicht abfallen. Ferner verlangt er im Winter 4 — 6 Grad Wärme. Im Sommer gedeihet er im Freien auf Stellagen in Loh- oder Erdbeeten, die eine Lage gegen Süd-Ost haben, sehr gut. Eine leichte und glückliche Vermehrungs-Methode fehlte bis jetzt in vielen, nicht unbedeutenden Zweigen der Gärtnerei, so wie mir selbst, bis Zufall und Auf-

merksamkeit mich hierüber belehrten, nämlich folgendermaßen: Als ich bei Stecklingen beschäftigt war, lagen mir noch einige Zweige der Acacia zur Seite, welche mir von den schon gesteckten noch übrig geblieben waren. Ich wollte diese ungern verderben lassen, und so nahm ich sie, und schnitt die Stecklinge so wie die Zeichnung **A** andeutet, um einen neuen Versuch damit zu machen. Ich steckte sie in einen besondern Topf, und pflegte sie wie die übrigen. Zu meiner größten Verwunderung sah ich, wie sich diese so zugeschnittenen Stecklinge nicht allein besser in der Kultur hielten, sondern auch sämmtlich anwuchsen. Dahingegen war von denen, die ich mit dem durchgeschnittenen Wulste, oder dem gewöhnlichen Schnitte gestochen hatte, abermals kein einziger gewachsen.

Durch diesen Kunstgriff, welchen ich seit 6 Jahren verfolge, sind mir diese Arten Pflanzen mit besonderem Erfolge gewachsen.

Erklärung der Zeichnungen zu meinem Zuschnitt der geflügelten Gesträuche.

№ I. { **A.** ist ein zugeschnittener Steckling der **Acacia alata**;
B. ist ein unbeschnittener Zweig derselben Gattung. }

Nach dem gewöhnlichen Zuschnitt siehe Zeichnung

№ II. {
C. ist ein zugeschnittener Steckling der **Banksia spinulosa**;
D. ist desgl. von **Stenochilus maculatus**;
E. ist desgl. von **Diosma fragrans**;
F. ist desgl. von **Erica grandiflora**. }

2, **Carmichaelia australis**, und

3. **Bossiaea rufa** haben beide dieselbe Kultur wie № 1.

Die Vermehrungszeit siehe unter № 1 u. 2.

Zur Erleichterung der Erlernung der verschiedenen Zeiten, wenn man Stecklinge machen muß, und wie diese bis zur Pflanze gezogen, behandelt werden müssen, und um dieses dem Gedächtnisse leichter und faßlicher einzuprägen, bestimme ich nach meiner Erfahrung im Allgemeinen Zeiten und Perioden.

Ehe ich weiter gehe, würde es nöthig sein, hier erst noch einige Worte zur Belehrung über den gewöhnlichen Stecklings-Schnitt zu sagen; da es übrigens aber leichter ist, durch Zeichnungen auf die Sinne der Menschen einzu-

wirken, so sind deshalb die Zeichnungen von Stecklingen nachzusehen, und beschränke ich mich darauf; hier nur solche Pflanzen anzuführen, die nur durch Kunst und Mühe nach meiner Erfahrung zum Wachsen zu bringen sind.

Erste Stecklingszeit.

1. Im Monat März bis Mitte April (jedoch ist die Zeit bestimmter wenn dies vor dem Treiben der Pflanzen geschieht,) nehme ich von den kräftigsten und gesundesten Pflanzen diejenigen Zweige, welche mir tauglich zu Stecklingen scheinen, und schneide sie nach den Zeichnungen des gewöhnlichen Schnittes zu. Von der **Acacia alata** aber schneide ich einige große Zweige, um diese dann in so viele Stecklinge zu theilen, als taugliche Nebenzweige an denselben sitzen, diese werden dann nach der Zeichnung **A** zugeschnitten, also ohne Schnitt durch den Wulst. Die Flügel werden etwa einen Zoll hoch weggeschnitten; von dem Hauptzweige bleibt am Fuße zu beiden Seiten **2 — 3** Linien lang stehen (siehe Zeichnung **A.**). Blüthen, wenn deren vorhanden sind, werden weggeschnitten. Zu starkes Holz taugt nicht, welches im Allgemeinen für alle Pflanzen angenommen werden kann.

Verzeichniß einiger Arten, welche jetzt gestochen worden sind.

Acacia alata,	**Calothamnus clavata,**
- decurrens,	**- gracilis,**
- heterophylla,	**- villosa,**
- lunata.	**Casuarina equisetifolia,**
- myrtifolia,	**Correa pulchella,**
- rutaefolia,	**Crowea saligna,**
- vestita,	**Dillwynia floribunda,**
Aster reflexus,	**- glaberrima,**
Astroloma humifusum,	**Diosma fragrans,**
Bauera rubioides,	**- umbellata,**
Borbonia cordata,	**pulchella,**
Boronia pinnata,	**Elichrysum sesamoides splend.,**
- denticulata,	**Euchilos obcordatum,**
Burchellia capensis,	**Eucalyptus species,**

Gnidia imberbis,	**Melaleuca species,**
- oppositifolia,	**Metrosideros species,**
Gompholobium grandiflor.,	**Oxylobium cordifoliun,**
Grevillea buxifolia,	**Protea species,**
- cinerea,	**Pultenaea retusa,**
Hakea prostrata,	**- stricta,**
Kennedia prostrata,	**Stylidium adnatum,**
Lambertia formosa,	**Templetonia glauca,**
Leucadendron species,	**- retusa,**
	Tristania nereifolia.

Töpfe und deren Füllung.

Die angemessenste Größe der Töpfe für Stecklinge ist, wenn deren Höhe und obere Weite 5 Zoll hat, die untere Weite aber nur 4 Zoll ist. Die Füllung der Töpfe theile ich so ein: daß zuerst eine Lage kleingeschlagener Scherben, etwa 1 Zoll hoch auf den Boden im Topfe, für den Abfluß gelegt wird, sodann nehme ich eine alte, gute, graue Haideerde, und fülle damit den Topf ganz voll, welche dann so lange durch ein sanftes Niederstoßen des Topfes gelagert, aber nicht mit den Händen zusammengedrückt wird, bis sich die Erde einen halben Zoll unter dem Rande im Topfe gesetzt hat; darauf wird dieser noch leere Raum des Topfes mit dem feinsten Sande, welcher in Fluß- oder Regenwasser gewaschen ist, angefüllt, und vermittelst eines Lineals hin- und herscharrend gerade gedrückt. Der Sand ist in mehrfacher Hinsicht unentbehrlich; so treiben manche Pflanzen nur im Sande ihre Wurzeln, z. B. **Bauera.** Dann hält der Sand die Feuchtigkeit länger als bloße Erde, und dadurch wird das tägliche Gießen entbehrlich, wodurch sonst so mancher Steckling verdorben wird, die Töpfe halten sich rein, die Fäulniß zwischen den Stecklingen wird daher vermieden, u. s. w.

Arbeit des Steckens.

Sind die Töpfe gefüllt, und die Stecklinge zugeschnitten, so stecke ich so viele Stecklinge einen Zoll tief am Rande des Topfes herum, als nur Raum

haben, so daß sie sich nicht berühren. Sie werden nur so viel angedrückt, daß sie während der Arbeit nicht umfallen. Dies geschieht besser mit einer Brause, mit der ich einen Topf nach dem andern so lange bespritze, bis der Sand anfängt zu fließen. In diesem Augenblick setze ich die Brause nieder, und stampfe den Stecklingstopf einige Male sanft nieder; auf diese Weise schließt sich der Sand fest um die Stecklinge an, und man läßt die Töpfe dann noch so lange stehen, bis der Sand hart wird, ehe sie weiter transportirt werden. Das Begießen der Stecklinge muß immer mit einer ganz feinen Brause geschehen, um den Thau zu ersetzen, wenn die Nächte unruhig und kalt sind; auch muß ihnen das Wasser so reichlich gegeben werden, daß diese Arbeit nicht alle Tage nöthig ist.

Konstruktion des Stecklingskasten.

Ein guter Stecklingskasten muß von dicken Mauern und gut schließenden Mauerlatten gemacht werden, die Breite muß nicht über 5 Fuß sein, so daß man die Mitte des Kastens bequem mit den Händen erreichen kann. Die Höhe gegen Süden soll 1 Fuß, gegen Norden 1 halben Fuß über der Erde sein. Fußbreite Laden dürfen zum Schattenlegen nicht fehlen; alle übrigen Materialien werden im Sommer zu warm.

Ich füge zur Ansicht die perspektivische Zeichnung № **III.** bei.

Lage des Stecklingskasten.

Die vortheilhafteste Lage eines Stecklingskasten ist nach meiner Erfahrung gewiß die von Süden nach Norden, welche im Süden für die Mittagsstunde noch durch eine Pflanzung hoher Bäume geschützt wird, bis 9 Uhr Morgens und von 4 Uhr Nachmittags aber der Sonne freien Zutritt läßt.

Füllung des Beetes in dem Kasten.

Da alle die angeführten Pflanzen keinen animalischen Dünger vertragen können, so ist Sand das beste Material, was man nehmen kann, und zwar aus mehrfachen Gründen. Erstens stehen die Töpfe darinnen fester als in Lohe, sie ziehen sich nicht sobald auf die Seite, sondern bleiben gerade stehen, welches

sehr

sehr vortheilhaft beim Begießen der Stecklinge. Zweitens hält der Sand die Töpfe feucht und kühl, welches im Sommer eine große Pflege für die Stecklinge ist. Daß die Sandlage so hoch an den Kasten gebracht wird, daß die Stecklinge dicht unter die Fenster zu stehen kommen, ist durchaus nöthig.

Erste Periode.

Diese Periode nimmt ihren Anfang so wie der Steckling gesteckt ist, nur bedarf dieser in den ersten Augenblicken der sorgfältigsten Pflege, wird diese versäumt, so ist der Steckling sogleich einer Krankheit ausgesetzt, von welcher der größte Theil sich nicht wieder erholt und abstirbt. Daher ist das erste Bedürfniß, daß man, so wie die Stecklinge in den Topf gesetzt sind, sie vor Luft und Sonne schützt. Da nun die Zeit im Monat März, auch noch wohl im April so kalt ist, daß man damit nicht sogleich in den Stecklingskasten ziehen kann, so ist es besser, man bedeckt die Töpfe mit Glasglocken, welche oben eine trichterförmige Oeffnung haben, und für jeden Topf so passen, daß die Glocke so viel kleiner als die obere Weite des Topfes ist, so daß die Glocke ganz willig in den Topf hineinpaßt, worauf sie in den noch weichen Sand eine Linie tief hineingedrückt wird. Nach Verlauf einiger Minuten schon hat sich die Glocke so fest gesogen, daß die Luft durchaus abgeschlossen ist. Man stellt nun seine sämmtlichen Stecklings-Töpfe in ein Gewächshaus an einen Ort, wo sie viel Licht, wenig Sonne, und nicht über 8 Grad Wärme haben; beschatten kann man sie mit Papier, oder wie es sonst am bequemsten geht. Sind die Stecklinge trocken, so nehme man eine Brause, und gieße damit über die Glocken her, so werden sie so viel Wasser bekommen als nöthig ist, und braucht man nicht erst die Glocke abzunehmen. Sobald die Kälte so viel nachgelassen hat, daß eine gute Bedeckung die Nächte hindurch 4 — 6 Grad Wärme in den Stecklingskasten erhält, und daß auch bei Tage aufgedeckt werden kann, so säume man nicht, seine Stecklinge von den lästigen Glokken zu befreien, und bringe sie in den Stecklingskasten. Hier haben die Zöglinge nun ihren wahren Standort erreicht, und wer sie mit Liebe abwartet, der hat Gelegenheit, auch seine Freude zu finden. In den Morgen- und Abendstunden müssen sie nachgesehen, und muß ihnen gegeben werden, was zu ihrem

Vegetiren sowohl bei Tage als bei Nacht erforderlich ist. Sie hängen daher ganz von den menschlichen Händen ab, ob die Elemente günstig auf sie wirken sollen. Ein Stecklingskasten muß daher so viel als möglich so beschaffen sein, daß sich in demselben feuchte Luft erzeugt. In keinem andern Falle wäre es sonst möglich, den Zöglingen eine veränderte Luft zu gestatten, wenn es nicht in unserer Gewalt läge, eben so gut, wie sich die trockene Luft von selbst einstellt, ihnen während dieser Zeit eine feuchte Luft zu schaffen.

So wie die Sonne am frühen Morgen emporsteigt, wirkt sie wohlthätig auf die jungen Pflänzchen, so wie sie aber nach einigen Stunden höher kommt, bewirkt sie das Gegentheil, wenn wir uns nicht plötzlich ins Mittel legen, und unsere Stecklinge gegen die brennenden Strahlen der Sonne durch Beschatten mit den erwähnten Laden, und durch das Schließen der Fenster, vor der Tageswärme bewahren, schon nach einigen Stunden würde alles verloren sein. Würde dahingegen ein solches Beet verschlossen, und Tag und Nacht bedeckt gehalten, so würde alles vermodern und verderben. Es kann daher eine solche Kultur ohne die künstliche Anwendung der Elemente nicht statt finden. So lange die Nächte kalt sind, muß man das Einwirken derselben freilich entbehren, kommt aber auch diese Zeit heran, so muß man unermüdet sein, die täglichen Geschäfte bei einem Stecklingskasten streng zu erfüllen. Die ersten Arbeiten des Morgens früh (wie die Gärtner zu sagen pflegen,) sind das Abdecken, das Oeffnen jedes Fensters, das Nachsehen bei jedem Topfe, ob er trocken ist, oder ob sich an irgend einem Stecklinge Fäulniß zeigt, und dann dieses in Ordnung zu bringen. Um 8 Uhr wird es nöthig sein, wenn die Sonne scheint, daß mit Laden so Schatten gelegt wird, daß immer noch Lichtstrahlen in den Kasten fallen können; wird es aber gegen Mittag so warm, daß das Thermometer über 15 Grad steht, so legt man die Laden dicht zusammen, und läßt sie so lange geschlossen liegen, bis sich die Sonne am Nachmittage neigt, und kühler wird. Dann werden die Laden wieder etwas auseinder gelegt, bis sie etwa nach 4 Uhr ganz abgenommen werden können. So wie diese Arbeit geschehen ist, hebt man ein Fenster nach dem andern in die Höhe, und läßt es schnell wieder nieder, wodurch ein Druck der Luft entsteht, durch welchen die Luft im Kasten erfrischt wird. Gegen 7 oder 8 Uhr muß es nach dem Wet-

ter entschieden werden, ob es nöthig ist, daß die Fenster auf dem Kasten liegen bleiben, oder wohl gar wieder mit Laden bedeckt werden müssen. Ist der Himmel unbewölkt, und die Luft ganz ruhig, so ist es sehr vortheilhaft, daß man die Fenster von den Stecklingen ganz abnimmt, und überläßt sie in einer solchen Nacht der freien Natur. Eine bessere Pflege kann man den jungen Pflänzchen nicht geben, als wenn sie so in Thau gebadet werden. Es ist ein wahres Vergnügen für den Kultivateur, wenn er des Morgens früh zu seinen Lieblingen eilt, und findet diese, vom Thau beperlt, so erfrischt da stehen, daß ihr Wachsen untrüglich ist. Die Fenster werden nun gleich wieder aufgelegt, damit der Thau und Nebel auch noch für den Tag eine Erquickung bleiben, denn der Kasten ist von fauler Luft gereinigt und gekühlt, und so können die Stecklinge einem Wärmetag kräftig widerstehen. Auch nach einem warmen Gewitter, wenn dies am Nachmittag kömmt, und die Sonne nach demselben nicht zu stark scheint, ist das Abnehmen der Fenster besonders zu empfehlen. — So fährt man mit der Behandlung der Stecklinge fort, bis die leblosen Individuen ins Leben gerufen sind.

Zweite Periode.

Diejenigen Stecklinge, welche das sichere Zeichen zum Wachsen geben, können nicht länger in eingeschlossener Luft leben: sie müssen von den übrigen getrennt, und in eine besondere Abtheilung gebracht werden, wo sie des Mehrbedarfs an Luft, Licht und Wasser genießen können. Ohne diese Trennung würden die schon gewachsenen gewiß verderben. Da die Konstruktion und Lage des Kastens für diese Periode dieselbe sein muß, wie in der ersten, so thut man wohl, jedes Fenster durch eine Queerwand zu trennen, durch welches Verfahren man nicht mehrere Kasten nöthig hat. Diese Periode soll nun bestimmt sein, den ins Leben getretenen jungen Pflänzchen ihre vermehrte Lebens-Konsumtion zu sichern, daher schreite ich nun zuerst zur Luft, und gebe diese anfänglich nur im geringen Maaße etwa einen Zoll hoch unter jedem Fenster. Ist das Wetter sehr warm so nehme ich diese von 11 Uhr Morgens bis 3 Uhr Nachmittags in den ersten 8 Tagen noch wieder weg (und lege dazu noch wieder den ganzen Schatten,), denn man kann in den ersten Tagen nicht vorsich-

tig genug sein. Recht fleißiges Nachsehen ist durchaus nothwendig, und findet sich eine oder die andere Pflanze erschlafft, so bringe ich diese sogleich wieder zurück in die erste Periode. Befinden sich nach 8 Tagen alle Pflanzen wohl, so vermehre ich die Luft um einen Zoll, und steigere dann das Luftgeben, so alle 8 Tage mit besonderer Aufmerksamkeit auf das Befinden der Pflanzen. Das Abnehmen des Fensters bei Nachtzeiten ist in dieser Periode besonders nöthig, und kann mit weniger Vorsicht geschehen als in der ersten Periode; nur muß man sie gegen starke Regen und Winde sorgfältig schützen.

Im Monat August muß der größte Theil so viel Wurzeln gemacht haben, daß sie versetzt werden können; welche aber noch nicht hinlänglich mit Wurzeln versehen sind, die lasse man, um bessern Erfolg davon zu haben, bis zum nächsten März ruhig stehen, und verpflanze sie dann.

Nach dem Versetzen werden die jungen Pflänzchen wieder einige Tage, oder so lange in die erste Abtheilung gebracht, bis sie die Luft ohne Nachtheil ertragen können. Dann werden sie auf einer Stellage oder in einem Lohbeet in's Freie gebracht, dessen Lage jedoch nach Osten und gegen die Mittagssonne geschützt sein muß.

Zweite Stecklingszeit.

2. Im Monat August und bis Mitte Septbr. stecke ich **Carmichaelia australis** und **Bossiaea rufa** ohne Schnitt durch den Wulst, siehe Zeichnung **I. ad A.** Und mit dem Schnitt durch den Wulst oder unter einem Auge mögen noch folgende z. B. dienen, als:

Acacia floribunda,	**Azalea sp.,**
- longifolia,	**Banksia ericaefolia,**
- lunata,	**- serrata,**
- prostrata,	**- spinulosa,**
- Sophora,	**Bossiaea microphylla,**
- vestita,	**Brunia superba,**
Andersonia sprengelioides,	**Calythrix glabra,**
Andromeda dealbata et sp.,	**Camellia species,**
Anthocercis litorea,	**Chorizema Henchmanni,**

Corraea alba,
- speciosa,
- viridis,
Daphne alpina,
- collina,
- var. neapolitana,
- indica,
- pontica,
Daviesia latifolia,
- mimosoides,
Diosma fragrans,
- pulchella,
- umbellata,
Dryandra floribunda,
- tenuifolia,
- armata,
- nivea,
- falcata,
Erica species,
Hakea florida,
- longifolia,
- prostrata,
Kalmia species,
Lasiopetalum purpureum,
- quercifolium,
- solanaceum,
Loddigesia oxalidifolia,
Metrosideros speciosus,
Oxylobium cordifolium,
Persoonia lanceolata,
Pimelia linifolia, rosea,
Polygala cordifolia,
- Heisteria,
- oppositifolia,
- spinosa, speciosa,
- stipulacea,
Rhododend. azaloides,
- caucasicum,
- davuric. var. atrovir.
- hybridum,
- punctatum,
Sprengelia incarnata,
Stenochilus obcordatus,
Tristania albicans,
- nereifolia.

Erste Periode der zweiten Stecklingszeit.

Ich beziehe mich in Hinsicht dieser Periode ganz auf die erste, der ersten Stecklingszeit, und füge noch hinzu, daß die Glocken jetzt entbehrt werden können, und daß man bei dem Stecken Acht habe, daß die Stecklinge der Luft und Sonne, welche oft in diesen Monaten sehr wirksam ist, nicht ausgesetzt werden. Man muß immer einen Topf nach dem andern, so wie er fertig ist, gleich in den Stecklingskasten setzen. Nach 4 oder 6 Wochen müssen sie so viel an die Luft gewöhnt werden, daß sie für die nächste Periode nicht zu delikat sind.

Zweite Periode der zweiten Stecklingszeit.

Die Jahreszeit wird im Novbr. so kühl, daß diese Periode in einem Stecklingskasten nicht mit Erfolg fortgesetzt werden kann. Ich nehme nun meine Zuflucht wieder zu den Gewächshäusern, und gebe ihnen hier einen Standort im Kap-Hause, welches nicht über 6 Grad geheizt wird, und zwar auf dem Bord, welcher oben über dem untern gerade stehenden Fenster hinläuft, und welcher Bord so hoch angebracht ist, daß die Stecklinge 4 — 6 Zoll von dem schrägen Fenster entfernt bleiben. Hier bleiben die Stecklinge den Winter über stehen, nur achte man darauf, daß kein Topf ganz austrocknet, aber auch keiner zu naß wird; Fäulniß an den Stecklingen darf nicht gelitten werden. Im Monat März können schon manche versetzt werden, und die noch nicht so weit sind, werden, wenn es die Witterung erlaubt, wieder in den Stecklingskasten zweiter Periode gebracht, wo sie dann so lange stehen bleiben, bis alle versetzt sind.

XXXIII.

Bemerkungen
über die Kultur einiger in England geschätzten Erdbeer-Sorten, besonders der Wilmot's superb.

Von dem
Kunst- und Handelsgärtner Herrn C. Mathieu in Berlin.

Es ist die Wilmot's superb-Erdbeere wegen ihrer außerordentlichen Größe so oft gerühmt worden, daß es sehr wünschenswerth erschien, diese Sorte hier einzuführen. Ich ließ mir deshalb davon kommen, hatte aber den Kummer, daß vier Mal hintereinander die Pflanzen auf der Reise umkamen, erhielt jedoch endlich im Herbst 1828 von einem meiner Freunde in England einige lebende, und im Frühjahr 1829 ebenfalls einige von einem andern dortigen Freunde.

Beide, die im Herbst so wie die im Frühjahr erhaltenen wuchsen gut, und es blüheten auch schon ein Paar von der im Herbst erhaltenen im nächsten Frühjahr, 1829, ohne jedoch Früchte zu tragen. Im vorigen Frühjahr, 1830, hatte ich nun schon eine Anzahl Pflanzen, doch blüheten nur sehr wenige, auch erhielt ich keine gute, sondern nur einige ganz verkrüppelte Früchte. Bei der für die Erdbeeren so günstigen Witterung des vorigen Jahres hielt ich dieses für eine schlechte Eigenschaft, und gedachte, sie wieder eingehen zu lassen,

doch wollte ich sie noch ein Jahr beibehalten, und pflanzte deshalb noch einige Dutzend, die ich mehr, als es gewöhnlich von mir bei den Erdbeeren geschieht, pflegte. Es sind 60 Pflanzen, von denen nur 41 blüheten, und nur 28 Früchte ansetzten. Die meisten davon haben nur einen Blüthenstengel, etliche zwei, und nur ein Paar drei Blüthenstengel gemacht.

Dieses giebt mir bei der in diesem Jahre ebenfalls sehr günstigen Witterung für die Erdbeeren einen neuen Beweis, daß diese Sorte gar nicht so zu empfehlen ist, wenigstens durchaus nicht in Hinsicht der Tragbarkeit, denn die Pflanzen hätten alle, ihrer Stärke und ihrem Alter nach, blühen, und gut blühen müssen. Auch wachsen an jedem der fruchtansetzenden Stengel nur wenige Früchte ganz aus, gewöhnlich zwei, seltener mehr, häufig nur eine, und die übrigen bleiben ganz zurück.

Von den Früchten lege ich einige bei, die zwar groß, aber bei weitem so groß nicht sind, daß deswegen die Kargheit im Tragen übersehen werden kann, da wir andere aus England bezogene Sorten von ziemlich gleicher Größe besitzen, die sehr volltragend sind, als: **Globe Strawberry, Gooseberry, Keen's, Imperial,** von welchen drei erstgenannten einige Früchte ebenfalls hierbei erfolgen, und die bei der Größe derselben nicht eine so dicke Haut haben, als dieses bei großfrüchtigen Erdbeeren häufig der Fall ist, und bemerke nur noch dabei, daß die Stauden, von welchen diese Früchte gepflückt worden, gar keine besondere Pflege erhielten, daher bei einer bessern die Früchte noch bedeutend größer und schöner werden müssen, und bedaure, daß der gestrige Regen und die Schnecken die Früchte so unansehnlich gemacht haben.

Die größten Früchte der mir bekannten Erdbeeren macht die Erdbeere aus Chili, **Fragaria chiloensis,** die aber spät reift (Ende Juli), zwar nicht sehr zuträgt, aber doch, so weit ich beide kenne, viel besser als die **Wilmot's superb**-Erdbeere; die zuträglichste der mir bekannten Erdbeer-Sorten aber ist die **Roseberry**-Erdbeere, die in Größe der Früchte, im Geschmack und in der Farbe der Scharlach-Erdbeere (virginischen oder frühen rothen) am nächsten kommt, aber etwas später als diese zu reifen anfängt, etwa um 8 Tage.

Daß

Daß übrigens die von mir gebaute **Wilmot's superb**-Erdbeere die echte ist, kann ich deshalb nicht bezweifeln, weil ich sie von zwei verschiedenen Orten erhielt, und beide in allen Kennzeichen und in jeder Beziehung ganz gleich sind, und alles, was ich von beiden Freunden bezog, stets echt war.

Sollten einige Gartenbesitzer es zu versuchen wünschen, ob sie mit besserm Erfolge als ich diese **Wilmot's superb**-Erdbeere kultiviren können, so bin ich bereit, Pflanzen davon zu diesem Behuf mitzutheilen.

XXXIV.

Auch einige Bemerkungen über den Anbau der Weber- oder Rauhkarden (Dipsacus fullonum).

Von dem Landrath Herrn Dern aus Saarbrück.

Die Beilage № **XII.** zu dem Auszug der Verhandlungen des Hochlöblichen Gartenbau-Vereins sub № **IX.**, aufgenommen in der 85sten Versammlung desselben am 2ten Mai 1830 (Seite 85 der 6ten Lieferung) hatte mich veranlaßt, diesen Aufsatz sowohl, als auch die Instruktion über den Anbau der Weber-Karden, sub № **X.** S. 176 rc. der Verhandlungen vom Jahre 1826 einem hiesigen geschickten und einsichtsvollen Tuchfabrikanten, Herrn Dryander, mitzutheilen, weil ich wußte, daß er auch Weber-Karden zu seinem eigenen Gebrauch pflanzen lasse.

Weil ich bei dessen, mir über diesen Gegenstand gemachten Mittheilungen fand, daß er ein, durch die Erfahrung bewährtes Mittel bei der Pflanzung anwendet, um hauptsächlich nur von der besten Sorte Karden zu erhalten, wie sie in jener Instruktion vom Jahre 1826, S. 180 sub № 2. ganz richtig angegeben sind, nämlich von mittlerer Größe, feinzähnig und von festem Gehäk, gerade wie sie zum Tuch-Rauhen im Wasser erforderlich sind, so erlaube ich mir, dessen Verfahren ergebenst mitzutheilen, damit der Hochlöbliche Ver-

ein, wenn er dasselbe dazu geeignet finden sollte, gefälligst weiter verbreiten möge.

Er säet seinen selbst erzogenen Karden-Samen wie gewöhnlich, und so wie man Salat oder Krautpflanzen säet, in Gartenland, das aus Sand mit Lehm vermischt, wie die ganze Saarbrücker Gemengung, bestehet, und worin selbst der Sand vorherrschend ist.

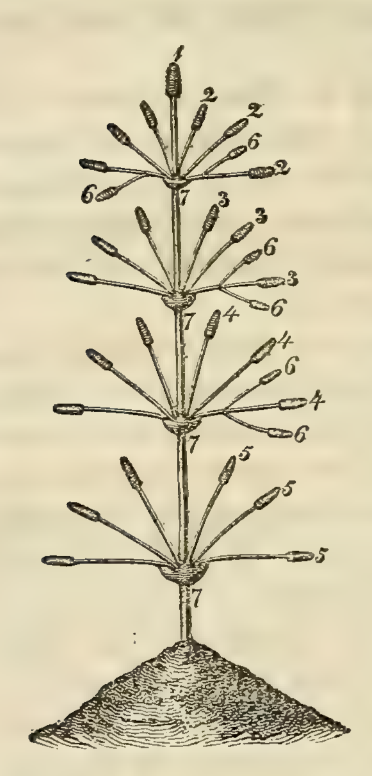
Die Verpflanzung geschieht wie gewöhnlich im Monat September nach einem Regentag, und zwar in ungedüngtes Land, früher setzte er die Pflanzen 2 Schuh nach allen Seiten von einander, fand aber seitdem, daß die Pflanzen- oder Kardenstöcke bei etwas engerer Zusammenpflanzung einander mehr Schutz gegen starke Winde gewährten, und deren weniger umwarfen oder gekrecht wurden.

Sobald die Pflanzen gut angewachsen sind, wird längs den Reihen guter Mist oder Dünger angelegt; sollte bei gelinder Herbstwitterung das Unkraut überhand nehmen wollen, so muß eine Behackung vorgenommen, und das Land von allem Unkraut gereinigt werden, und dann wird zugleich auch der früher aufgestreute Dünger mit untergehackt. Ist diese Behackung aber nicht nöthig, so bleibt der Dünger bis zum Frühjahr ruhig liegen, und wird alsdann erst bei der Behackung des Landes unter die Erde geschafft.

Durch diese Art zu düngen werden zwar die Pflanzungen den Winter über, wo hier zu Lande gar oft die wohlthätige Decke des Schnees fehlt, gegen den Frost gesichert, allein man bereitet dadurch auch den Mäusen eine gute Herberge, und ist genöthigt, sobald man gewahr wird, daß sie sich vermehren, und etwa durch Benagung der Wurzeln Schaden veranlassen könnten, sie mit der bekannten, und in öffentlichen Blättern vor mehreren Jahren bereits angerühmten Räucher-Maschine, mit dem durch den Blasebalg in die Gänge getriebenen Schwefeldampf zu tödten, welches sehr wenig Mühe verursacht.

Sobald die Pflanzen anfangen in die Höhe zu schießen, werden sie gut und stark gehäufelt, wie man das bei Kartoffeln und mehreren andern Pflanzen thut. Durch dieses starke Anhäufeln wird zugleich alles Unkraut weggenommen, und die Pflanzen bekommen einen stärkeren Halt und Schutz gegen den Wind.

Wenn die Pflanzen sich völlig zu hohen Stöcken formirt haben, und die oberste oder Herzkarde aufschießt, dann wird die eigentliche Operation gemacht, wodurch die beste Sorte Karden von mitttlerer Größe, gleichförmig, feinzähnig, und von festem Gehäk erzielt wird.



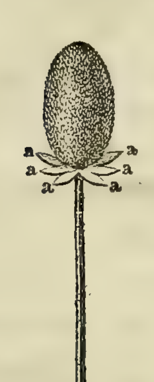
Zur deutlichern Darstellung der Sache habe ich, so gut ich konnte, einen Kardenstock oder Pflanze hier neben hin gezeichnet, und will daran die zu machende Operation angeben.

Sobald die Herzkarde № 1. in die Höhe geht, und stark werden will, wird sie zur nehmlichen Zeit, wenn man die hier mit № 7. bezeichneten Beutel aufschlitzt, ganz weggeschnitten, zugleich schneidet man alle Aeste der Karden № 4. und 5. weg, und läßt nur die mit № 2. und 3. bezeichnete oberste Reihe stehen und fortwachsen. Sollte die Pflanze besonders stark und kräftig sein, so kann man auch die Reihe № 4. derselben belassen; aber in allen Fällen müssen die kleinern Nebenzweige und Karden № 6. überall weggenommen werden.

Durch diese Operation, welche durch Kinder gemacht werden kann, und keine großen Kosten verursacht, werden alle Zweige, die keine taugbaren Karden liefern können, weggenommen, der Stock verwendet nicht, wie gewöhnlich, seine Hauptkraft zur Ausbildung der Herz- oder obersten Karde, welche immer zu groß, und zum Rauhen der Tücher untauglich ist, und verschwendet dieselbe auch nicht an kleine Karden von Unter- und Seitenästen, die selten reif und tauglich beenden, er liefert aber eine, wiewohl geringere, aber völlig taugliche Anzahl der besten Sorte, die einander fast alle in Größe und Güte gleich sind, und die verlangte feine Zähnung und festes Gehäk haben.

Die Ernte der Karden wird wie gewöhnlich besorgt, und ist sehr gut, daß alle Blüthen vorher gänzlich vertrocknet und ausgefallen seien, damit nicht noch

spätere Blümchen (welches bei den untersten Zähnen oft der Fall ist,) stecken bleiben, in Fäulniß übergehen, diese dem Stengel mittheilen, und dadurch die ganze Karde hernach untauglich machen, und wenn dies auch nicht völlig geschiehet, so verhindern diese stecken gebliebenen, noch nicht vertrockneten Blümchen doch das schnelle Trocknen der Karde, und benehmen ihr immer etwas an ihrer Güte und Dauer.



Bei Einerntung der Karden werden gleich, wie eine Karde mit ihrem 10 Zoll oder 1 Schuh langen Stiel abgeschnitten ist, die immediat unter derselben befindlichen Blättchen (a. der nebenstehenden Figur) weggeschnitten, weil dieses im frischen Zustande weit geschwinder und leichter geschehen kann, als wenn man vorher die Karde hat völlig trocken werden lassen.

Der Tuch-Fabrikant Herr Dryander erziehet auf diese Art, je nachdem die Ernte günstig und ergiebig ausfällt, auf einem Viertel Morgen Landes, Magdeburger Maaßes, wenigstens 15,- bis 20,000, ja selbst 30,000 Stück Karden, und hat schon Jahre gehabt, wo er 40,000 Stück bekam. Der gewöhnliche Preis ist ein 1 Rthlr. 10 Sgr. bis zu 1 Rthlr. 18 Sgr. pro Tausend, in Mißjahren steigt dieser Preis sehr, und selbst bis zu 4 Rthlr. das Tausend.

Durch die geographische Lage seiner Fabrik, hier auf der äußersten Grenze gegen Frankreich, wohin seine Waare nicht verkauft werden kann, ist die Fabrikation sehr beschränkt, und er verbraucht jährlich nicht mehr als 20,- bis 30,000 Stück Karden, wenn aber seine Tuch-Maschine stets und anhaltend beschäftigt werden könnte, so müßte er wohl 300,000 Karden haben, und sie auch selbst pflanzen können.

Herr Dryander hat übrigens noch die Bemerkung gemacht, daß die Karden-Blüthen sehr von den Bienen benutzt würden, daß der Same ein sehr gutes und angenehmes Vogelfutter sei, und die Abfälle von trocknen Kardenstielen rc. sehr gut seien, um schnell Feuer anzuzünden.

XXXV.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 100ten Versammlung des Vereins, den 4ten September 1831.

I. Der Direktor setzte die Versammlung in Kenntniß von den von Sr. Königl. Hoheit dem Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, und Ihrer Königl. Hoheit der Frau Fürstin von Radziwill, geborne Prinzessin Louise von Preußen eingegangenen, sehr verbindlichen Danksagungsschreiben für die Ueberreichung der 15ten Lieferung der Verhandlungen des Vereins.

II. Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Breiter sen. in Leipzig schenkt dem Vereine die 17 ersten Bände des Dictionnaire des sciences naturelles und 8 Exemplare des Immortellen-Taschenbuchs zur beliebigen Vertheilung welche Bereicherung der Vereins-Bibliothek mit dem lebhaftesten Danke angenommen ward.

III. Der Herr Professor J. F. Lippold in Rheims benachrichtigt den Verein, daß er der J. G. Cottaschen Buchhandlung in Stuttgart aufgetragen habe, den ersten Band seines neuen Handbuchs der Gärtnerei dem Verein als Geschenk zu übersenden, und verbindet damit die Bitte, daß es dem Vereine gefallen möge, das Werk zu prüfen, und dem Verfasser die darüber zu machenden Bemerkungen mitzutheilen. Da der Zweck des Vereins sich jedoch nicht bis auf die Kritik herausgegebener Werke erstreckt, so sieht sich der Verein genöthigt, jene

Bitte des Herrn Verfassers ablehnend zu beantworten, indem er jedoch seinen lebhaften Dank sowohl für das übersendete Werk ausspricht, als auch für das gefällige Anerbieten, für die Zwecke des Vereins sowohl in der Champagne als in Paris wirksam zu werden.

IV. Die Westphälische Gesellschaft zur Beförderung vaterländischer Kultur übersendet dem Vereine die jüngst erschienenen beiden neuesten Hefte ihrer Provinzial-Blätter, welche der Gesellschaft vorgelegt wurden.

V. Die Wiener Landwirthschafts-Gesellschaft überreicht in Folge gegenseitigen Austausches das 2te Heft vom 6ten Bande ihrer Verhandlungen, als deren neueste Fortsetzung.

VI. Der Direktor referirte sodann über die von dem Herrn Kammerrath Jochims in Schleswig eingesandten Mittheilungen:

1. In Betreff der von dem Herrn Einsender angelegten Baumschule, bei welcher er es versucht hat, zugleich allen Anforderungen welche man an einen Lustgarten oder Park macht, zu genügen. Er findet diese Vereinigung um so genügender, da durch die jährlich erfolgende Versetzung der herangewachsenen Bäume, eine stete Veränderung und Mannigfaltigkeit der einzelnen Partien wie des Ganzen hervorgebracht wird, während in einem auf gewöhnliche Weise angelegten Park eine stete Einförmigkeit der Ansicht herrscht, und mehrere Partien, besonders der Nadelhölzer, bald einen unangenehmen Anblick gewähren. Zur Anlegung einer großen Baumschule in Form eines Lustgartens gelangt man auf die Weise, wenn man das dazu bestimmte Feld nach dessen verschiedener natürlichen Beschaffenheit durch sich schlängelnde Gänge zu Partien abgetheilt, und in diesen die jungen Pflanzen nach ihren verschiedenen Farben in Streifen so pflanzt, daß sich zunächst das Ganze jeder Abtheilung als ein Gemälde für sich, und die ganze Anlage von gewissen, dazu ausgemittelten Standpunkten als eine Gallerie jener einzelnen Gemälde darstellt. Vorzugsweise werden in größerer Menge in der Baumschule des Herrn Einsenders kultivirt: die kanadische Pappel nebst den übrigen Pappelarten; von Ahorn-Arten: **Acer Pseudoplatanus, platanoides** und **Negundo**; die Roßkastanie, Akazie, Wallnuß und Linde; von allen diesen wird die kanadische Pappel am meisten gerühmt, welche sich auch dort bei dem Landmann als Schutzbaum besonders beliebt gemacht

hat. Die Anzahl sämmtlicher, dort kultivirter Holzgewächse beläuft sich auf **200** Arten, von denen jährlich **4000** Exemplare durch die Herzogthümer unentgeltlich, besonders auf die Dörfer, vertheilt werden. Dabei rühmt der Herr Einsender den Gemeinsinn seiner Mitbürger, welcher sich in der hohen Achtung vor allen Anpflanzungen ausspricht, und sich auch bei seinen Anlagen, welche ohne besondere Aufsicht stets offen und zugänglich sind, gleichsam als dankbare Anerkennung des dort Geleisteten zeigt.

Eine Anlage in demselben Sinne, als noch vollkommneres Beispiel einer Vereinigung der Baumschule und des Gartens ist unter Mitwirkung des Herrn Einsenders von dem verstorbenen Herrn Herzog zu Schleswig-Holstein-Glücksburg auf den Wällen der Burg Gottorff aufgestellt worden.

Ob eine vollkommne Vereinigung der Zwecke einer Baumschule und eines Parks möglich sei, wie Herr Jochims meint, scheint zweifelhaft, eine Annäherung derselben ist es wohl, was der Verfasser ausgeführt hat, aber ein Garten, welcher meist aus jungen Bäumen und Sträuchern besteht, wird immer nur eine Baumschule bleiben, so wie anderseits ein Garten um so mehr Anspruch auf Schönheit machen kann, je älter und vollkommner die Bäume sind, welche ihn schmücken.

2. Berichtet der Herr Einsender über die Einwirkungen der Kälte des Winters $18\frac{28}{29}$, welche in dortiger Gegend weit geringer gewesen ist, als in südlichen Gegenden, namentlich in Volhynien und Schlesien, indem weder Pfirsichen noch Aprikosen an freistehenden Gebäuden auf einer bedeutenden Anhöhe, noch der unbedeckte Wein, noch die jungen Obstbäume, noch andere Gehölze als **Gleditschia, Colutea, Clematis, Cercis, Ulex** u. a. im Geringsten gelitten hatten.

3. Der Grevensteiner Apfel, eine in dortiger Gegend ausgezeichnete Frucht, zeigt sich bei Berlin und Leipzig schon minder gut, und hat bei München schon mehr verloren. Wenn es gleich ausgemacht erscheint, daß die nach wärmeren Klimaten verpflanzten Aepfelsorten an Güte verlieren, die Birnensorten dagegen gewinnen, so fragt sich, ob die Wärme allein die Ursach davon sei, oder ob vielleicht der Grund darin liege, daß nur durch Pfropfreiser, nicht durch verpflanzte veredelte Bäume die Uebertragung in ein anderes Klima geschehen sei. Der

Herr

Herr Einsender erbietet sich, zur Prüfung dieser Frage Pfropfreiser und Aepfel, wie auch veredelte Stämme dem Vereine zu übersenden.

4. Derselbe rühmt ferner den Anbau der Akazien zu lebendigen Hekken auf Befriedigungswälle, möge man sie auf die Wälle säen, oder junge Pflanzen dahin versetzen, möge man sie oben, oder unten zu beiden Seiten anpflanzen.

Endlich überreicht der Herr Einsender drei Jahrgänge der von ihm mit dem Privatlehrer der Mathematik, Herrn Biel herausgegebenen Zeitschrift, als Geschenk.

VII. Der Herr Baron v. Kottwitz zu Nimptsch dankt dem Vereine für die ihm mitgetheilten Sämereien und bittet um Auskunft wegen des Resultats beim versuchsweisen Anbau des vom Herrn Professor Ehrenberg mitgetheilten Chivanischen Baumwollensamens, worüber der Herr Institutsgärtner Bouché folgendes mittheilt. Im vorigen Jahre säete ich den größeren Theil des Samens, und pflanzte die daraus erhaltenen jungen Pflanzen auf ein temperirtes Mistbeet aus, welches, bis die Pflanzen gehörig angewachsen, mit Fenstern bedeckt blieb. Späterhin ganz frei gehalten, erreichten die meisten bis Ende August eine Höhe von etwa 3 Fuß, und einige von ihnen fingen auch bereits an zu blühen. Da aber anhaltend kühles Regenwetter eintrat, so gingen sie nach und nach alle ein, ohne Samen zu tragen. In diesem Jahre säete ich den übrigen Samen viel früher aus, es gingen jedoch nur wenige auf. Obschon ich diese Pflanzen der Sicherheit wegen den ganzen Sommer hindurch unter Fenster gehalten habe, so haben doch bis Anfangs September erst zwei derselben geblüht, und es ist noch sehr zweifelhaft, ob sie reifen Samen bringen werden.

VIII. Herr Hofgärtner Rastedt in Eutin glaubt durch eine zufällige Beobachtung und spätere Verfolgung derselben durch Versuche, zu der Annahme berechtigt zu sein, daß unter einem Lohbeet hinziehende atmosphärische Luft die Wärme in demselben verstärke, welches jedoch der Herr Toussaint, auf eigne Erfahrung gestützt, bestritt. Der Aufsatz wird daher dem betreffenden Ausschusse zur Begutachtung vorgelegt werden.

IX. Herr Ober-Bergrath Wille in Dortmund schreibt dem dortigen, sehr guten Boden das häufige Vorkommen des Krebses an jungen Apfelbäumen,

und ganz vorzüglich an der **Calville blanc** zu. Als bestes Mittel gegen dieses Uebel hat sich die Anwendung des dicken Terpenthins bewährt. Man schneidet die Rinde, so weit sie schadhaft ist, nachdem man die Wunde gereinigt hat, bis auf das Holz weg, bestreicht dann die Wunde mit Terpenthin, worauf nach Verhältniß des Umfangs derselben, solche nach einigen Jahren wieder zuwächst. Dasselbe Mittel hat der Herr Einsender auch in diesem Jahre an seinen Pfirsich-Bäumen angewendet, welche im Sommer dem Kräuseln und Abfallen der Blätter sehr ausgesetzt waren, da er wahrnahm, daß dies Uebel keine Folge einer innern Krankheit, sondern eines krebsartigen Schadens war. Nachdem die Bäume im Monat Mai, wie oben erwähnt, behandelt waren, blieben sie von dem Uebel ganz befreit.

X. Der Garten-Verein zu Perleberg theilt das Versammlungs-Protokoll vom 29sten Septbr. v. J., nebst den dazu gehörigen Beilagen mit. Es enthielt unter Anderm:

1. Eine Abhandlung über das Blaufärben der Hortensien; sie wird, da sie über direkt angestellte Versuche spricht, durch unsere Druckschriften mitgetheilt werden.*)

2. Der Schatzmeister des Vereins, Herr Kreß, hatte im vergangenen Jahre einen Levkoyenstock nach Messer's und Lechner's Anleitung behandelt, um lauter gefüllte Levkoyenstöcke daraus zu erzielen.

Aus 9 Schoten erhielt er gar keinen Samen, aus 4 verkrüppelten Schoten 7 Körner, und aus 7 vollkommnen Schoten eine Menge reifen Samen. Aus allen diesen Samen, im Frühling d. J. ausgesäet, erhielt der Herr Berichterstatter auch nicht eine einzige Pflanze mit gefüllten Blüthen. Auch der Samen, welchen er von Herrn Lechner selbst bezog, entsprach keineswegs den Erwartungen, denn von 61 daraus gezogenen Pflanzen waren nur 31 gefüllt, 30 aber ungefüllt; woraus denn hervorzugehen scheint, daß das von den genannten Männern angegebene Verfahren, um sicher gefüllte Levkoyen zu erziehen, nicht besser, ja nicht einmal so gut ist, als das anderer tüchtiger Gärtner, von welchen man Samen bezieht.

---

*) No. XXXVI.

XI. Der Thüringer Gartenbauverein in Gotha beantwortet die ihm gemachten Mittheilungen unsers Vereins wie folgt:

1. In Beziehung auf die Aurikelflor des Herrn Pfarrer Fritsch in Ernstroda (conf. Verhandl. 15te Liefer. S. 241.), theilt derselbe seine Bemerkungen über die Behandlungsweise seiner Aurikeln mit, welche dem Ausschuß für die Blumenzucht vorgelegt werden sollen. Der Vorstand jenes Vereins bezeugt dabei, daß unter der Gesammtzahl von mehr als 1000 numerirten Blumen jener Aurikelflor, in diesem Jahre mehrere Hundert englische befindlich waren, die jeder Flor zur Zierde gereichen würden. Der Katalog über diese Nummerblumen, welcher jedoch nur Namen ohne Farbenbeschreibung enthält, so wie die Preise derselben können auf Verlangen mitgetheilt werden.

2. In Rücksicht des dort herauskommenden deutschen Obst-Kabinets in Lieferungen von Wachsfrüchten werden zur nähern Kenntnißnahme die Anzeige des Herrn J. G. Dittrich, Herzogl. Küchenmeisters in Gotha, als Herausgeber, nebst den Verzeichnissen der beiden ersten Lieferungen mitgetheilt, und bemerkt, daß der Preis des Ganzen noch nicht zu bestimmen sei, sondern von der größern oder geringern Theilnahme an diesem Unternehmen abhängen werde.

3. Theilt der Verein die gedruckte Nachricht von der Hauptversammlung desselben am 27sten Juli a. c. mit, indem er zugleich die an diesem Tage vorgetragene Abhandlung des Herrn Medizinalrath **Dr.** Buddeus, über die Einwirkungen des Frostes auf manche Holzgewächse unserer Gärten, zur Benutzung für unsere Druckschriften gefälligst beigefügt. Der Herr Verfasser weis't darin aus eigenen Beobachtungen auf die Wichtigkeit hin, welche dem Schutz der Spitzen der Zweige für die Erhaltung des Stammes beizulegen sei, wie dies die unseren Schriften einzuverleibende Abhandlung näher nachweist.*)

XII. Der Handelsgärtner Herr Monhaupt in Breslau theilt über verschiedene Gegenstände folgende Aufsätze mit:

Behandlung des Schneeballstrauches **Viburnum Opulus globosum**, wobei besonders darauf aufmerksam gemacht wird, im Spätherbste oder zeitig im Frühjahr das abgetragene schwache Holz auszuschneiden, und die Enden der

---

*) No. XXXVII.

Zweige etwas einzustutzen, besonders solche, an denen sich vernarbte Erhöhungen zeigen, da in diesen die Eier eines Insekts enthalten sein sollen, dessen Maden im Frühjahr hervorkriechen, und sich über die zarten Zweige verbreiten sollen. Eine nähere Kenntniß dieses in hiesiger Gegend noch nicht bekannten Insekts würde zur Erweiterung der Kenntnisse von den, den Pflanzen schädlichen Thieren, sehr angenehm sein.

2. Ueber Erdbeer-Anlagen. Auf ein gut mit verwestem Dünger untergrabenes Land, welches seit 5 — 6 Jahren keine Erdbeere getragen hat, werden im August die Pflanzen auf Beete von 4 Fuß Breite in drei Reihen, 1 Fuß von einander, und die einzelnen Pflanzen auch 1 Fuß entfernt, gepflanzt. Im Spätherbst wird über diese Beete 2 — 3 Zoll hoch ganz frische Gerberlohe von gestampfter (nicht gemahlener) Rinde gelegt; dadurch erhalten die Pflanzen etwas Nahrung, die Erde kann nicht so austrocknen, das Unkraut kann nicht leicht aufkommen, die Ausläufer nicht leicht festwurzeln, schwerer Regen den Boden nicht festschlagen, und die Früchte mit Sand verunreinigen. Drei Jahre lang werden diese Erdbbeer-Beete beibehalten, und tragen immer große und viele Früchte.

3. Ueber die Auswahl der Kartoffelsaat, wodurch deren höchster Ertrag erzielt werden kann. Man nehme nur große Kartoffeln, und steche oder schneide von diesen nur oben vom Kopfe die Augen aus oder ab. Dadurch erhält man zwar an Zahl weniger, aber gleichmäßig große Knollen, welche leichter gesammelt werden können, einen größern Ertrag liefern, und bei so fortgesetzter Auswahl keine Ausartung oder Gehaltsverringerung befürchten lassen.

Endlich empfiehlt der Herr Einsender das vom Herrn Stadt- und Zollrichter Baath in Wittenberge angegebene Mittel gegen den Reut- oder Riedwurm (cfr. Verhandl. 15 Liefer. S. 251.) mit Wasser und Oel aus eigner Erfahrung als sehr zweckmäßig. Es wurde jedoch von einigen Praktikern bemerkt, daß dies Verfahren, wonach man den senkrecht herabführenden Gang des Thieres aufsuchen, darin zuerst etwas Wasser, dann 5 — 10 Tropfen Oel, und nun wieder etwas Wasser gießen muß, viel zu zeitraubend und umständlich sei, besonders, wo dies schädliche Insekt auf einem größern Flächenraum und in noch größerer Menge, wie bei dem Herrn Einsender, vorkommt.

Vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Toussaint wurde hierbei bemerkt, daß ihm die Anwendung der Hornspäne gegen diesen Feind angerathen sei, welches Mittel er nun versuchen wolle.

XIII. Der Herr Geheime Ober-Medizinalrath **Dr.** Welper und der Herr Kunst- und Handelsgärtner Toussaint legten dem Vereine reife Früchte der sogenannten Apfel-Melone vor, deren Samen von dem Herrn Fürsten von Butera dem Vereine mitgetheilt war. Dieselbe zeichnete sich durch ihr zierliches, gefälliges Ansehn, so wie durch einen sehr angenehmen Geruch aus, wogegen der Geschmack nur als mittelmäßig befunden wurde, keinesweges dem Geruch entsprechend.

XIV. Herr Toussaint legte ferner eine Frucht der Barbaresco-Melone vor, deren Samen aus Sarepta stammt, und von ihm seit 1828 kultivirt wird, wegen ihrer vorzüglichen Schmackhaftigkeit ist sie sehr empfehlenswerth. Ferner mehrere Abänderungen des kleinen englischen Kürbiß und der **Cucurbita Succado***), welcher ein angenehmes Gemüse liefert (cfr. Verhandl. 7te Liefer. S. 355.).

---

*) **Zucca Zucchetta** der Italiener, **C. farcienda Haberle. Farcienda** bedeutet soviel als Füll-Kürbiß, Farcir-Kürbiß, weil die Italiener solche vorzüglich zu diesem Zwecke anbauen.

XXXVI.

Ueber das Blaublühen der Hortensien (Hydrangea hortensis.).

Von dem
Herrn Kreß in Perleberg.

Seit drei Jahren bin ich bemüht gewesen, alle Mittel, die ich als zweckdienlich empfohlen fand, die Blume der Hortensie blau zu färben, zu versuchen.

Ich erlaube mir, hier die Resultate dieser Versuche mitzutheilen. Nicht als hielte ich die gewonnenen Resultate für ausgemacht richtig, sondern ich gebe nur das, was und wie es sich mir darbot, und wenn ich nun auch meine Erwartungen und Wünsche nicht befriedigt fand, so dienen diese Bemerkungen doch vielleicht dazu, daß mehr Versuche angestellt, erfreulichere Erfahrungen gewonnen, oder gewonnene Erfahrungen mitgetheilt werden.

Schon vor mehreren Jahren pflanzte ich Hortensien in die zu diesem Zweck so sehr empfohlene Haideerde. Sie wuchsen zwar in leichter wie in schwerer ziemlich gut, blühten aber nichts weniger als blau.

Zu den Versuchen im vorigen und in diesem Jahre verwandte ich 15 Exemplare. Die Erdmischung bestand in gleichen Theilen Holz-, Haide- und präparirter Blumenerde.

Zu dieser Erdmischung wurden im vorigen Jahre, und zwar zu je zwei Pflanzen in verschiedener Quantität hinzugesetzt:

1. im Wasser gerostetes Eisen und Kohle;

2. durch Essig gerostetes Eisen und Kohle;

3. phosphorsaures Eisen mit Kohle, und — um die etwa überflüssige Säure zu binden — etwas Asche.

4. phosphorsaures Eisen, von dem die rückständigen Knochen nicht geschieden waren, mit Kohle und Asche;

5. kohlensaures Eisen mit Kohlen und Asche;

6. alle diese Präparate vereinigt.

Die in diese Mischungen gepflanzten Hortensien wuchsen gut, nur № 3. trieb sehr spärlich, und eine Pflanze, der die Wurzeln mit phosphorsaurem Eisen bestreut wurden, ging aus. Nicht alle Pflanzen blühten, da ein später Frost viele Blumen zerstörte, aber alles, was sich zeigte, blühte — schön roth.

Für dieses Jahr blieb von jeder № des vorigen Jahres eine Pflanze unversetzt. Die übrigen wurden, nachdem die Wurzeln, wie auch im vorigen Jahre geschehen war, im Wasser von aller Erde gereinigt waren, in dieselbe, ihren Nummern entsprechende Erdmischung gepflanzt, nur wurde der Erde zu jedem Topfe etwa ein Eßlöffel voll Alaun beigemischt.

Die Pflanzen wuchsen sämmtlich gut. Kurz vor der Blüthe erhielten sie ohne Ausnahme noch einen Guß von mit Alaun geschwängertem Wasser. Sie blühten aber — roth.

Sollten sich diese hier mitgetheilten Erfahrungen auch anderweit bestätigen oder bestätigt haben (die verschiedenen Recepte in Gartenbüchern scheinen dafür zu sprechen), so möchte wohl das eigentliche Agens zum Blaufärben der Hortensie noch nicht ermittelt sein. Eisen, Haideerde und Alaun mögen vielleicht das Blaublühen der Hortensie unter gewissen Bedingungen bewirken können, allein es scheint, sie wirken nur erregend auf einen noch unbekannten und unberücksichtigten Stoff, der erst durch das eine oder durch das andere Mittel befähigt wird, auf die Farbe der Hortensie zu wirken.

Bemerken muß ich noch, daß ich bei Bereitung der Präparate № 3. 4. und 5. den Rath und die Hülfe eines Sachverständigen in Anspruch nahm.

XXXVII.

Beobachtungen

über die Einwirkungen des Frosts auf manche Holzgewächse unserer Gärten, und über die Wichtigkeit, welche dem Schutz der Spitzen der Zweige für die Erhaltung des Stammes beizulegen sei.

Vorgetragen von dem Herrn Medizinalrath Dr. Buddeus, in der Haupt-Versammlung des Thüringer Gartenbau-Vereins am 27sten Juli 1831.

In den bei weitem meisten Fällen werden die Krankheiten und das Absterben von Pflanzen als in einem Leiden und Erkranktsein der Wurzel begründet angesehen, in den meisten Fällen vielleicht auch nicht mit Unrecht. Aufmerksame Beobachtungen haben mich indessen gelehrt, daß in vielen Fällen auch der Tod der Spitze einer Pflanze sich wie durch Ansteckung bald mehr, bald weniger rasch, immer weiter und weiter dem Stamme mittheilt, und so oft die ganze Pflanze zu Grunde richtet. Ohne sich dieses Grundes klar bewußt zu sein, hat man gewiß darum schon immer das fleißige Ausputzen der Bäume, das Befreien derselben von den abgestorbenen Zweigen für eine zur Erhaltung gesunder Stämme höchst nothwendige Maaßregel gehalten und erklärt. Was meine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand aber zuerst und besonders erregte, war eine Beobachtung, die gewiß auch Vielen von Ihnen nicht entgangen sein wird. In ungünstigen, ungewöhnlich harten Wintern pflegen uns leider, und gar zu gerne

gerne unsere schönsten Rosen, die wir durch Veredlung feiner Sorten in die Krone hochstämmiger wilder, selbst die härtesten Fröste sonst ertragender Rosen, baumartig gezogen haben, zu erfrieren. Dieser an sich schmerzliche Verlust ist aber mehrentheils um so empfindlicher, als in der Regel nicht blos die zärtliche, aus dem Edelreis erzogene Krone, sondern zugleich mit ihr der ganze wilde, sonst so harte, zur Unterlage dienende Stamm mit zu Grunde geht, ja selbst oft der Wurzelstock so bedeutend leidet, daß nur spärliche, schwache Triebe wieder hervortreiben, welche selten geeignet sind, den verlornen Stamm bald wieder durch neue Anzucht eines jungen zu ersetzen. Unveredelt in der Spitze wären aber diese wilden Stämme nicht erfroren, wie dies bei solchem Verluste alle anderen in der Nähe und unter gleichen Verhältnissen stehenden unveredelten, zu derselben Zeit ganz unbeschützt, und doch bei dem härtesten Froste ganz unversehrt gebliebenen Stämme derselben wilden Rosenart, deutlich bewiesen haben. Welchem andern Umstande konnte also das Absterben dieser kräftigen wilden Rosenstämme zugeschrieben werden, als nur dem Tode der feinern weichlichern Krone, welcher sich, wie ich eben sagte, gleichsam durch Ansteckung dem ganzen Stamme mittheilt. Es ist dies wohl die zunächst liegende Erklärung, die ich indessen gegen jede andere besser genügende gern zurücknehmen will.

Eine Bestätigung derselben erhielt ich durch eine andere Beobachtung, die wohl ebenfalls mancher von Ihnen mit mir theilen wird. Nach harten Wintern findet man wohl im Frühjahre, daß auch die Spitzen der niedern, weichlichern Rosen, selbst der gewöhnlichen Centifolien, erfroren sind, der Stamm derselben aber, besonders so weit er vom Schnee geschützt war, noch ganz gesund aussieht, die Augen desselben sogar anschwellen und zu treiben beginnen. Nicht lange aber währt es, so fangen die obersten Augen, welche anfangs noch gesund schienen, an, zurückzugehen oder sitzen zu bleiben, wie man sagt. Bald folgen ihnen mehrere, stufenweis von oben nach unten, und endlich ist der ganze vorher noch gesunde Stamm bis fast, oder bis ganz an die Wurzel abgestorben. Hierbei ist das sich allmählich von der Spitze aus abwärts fortsetzende Sterben recht in die Augen fallend, und um es zu hemmen, oder ihm zuvorzukommen, ist das einzige Mittel, recht zeitig im Frühjahre, wenn keine

Fröste mehr zu fürchten sind, von den Rosen, so wie von andern holzigen Sträuchern ähnlicher Art die Spitzen so weit hinwegzuschneiden, daß man versichert sein kann, sie vom noch gesunden erfrornen Theile des Stamms getrennt zu haben; darum auch lieber etwas zu viel als zu wenig zu thun, im Zweifel lieber den halben Stamm aufzuopfern, um nicht den ganzen zu verlieren. Durch Erfahrung in einigen der letzten harten Winter hat sich mir die Nützlichkeit dieses Verfahrens mehrfach bestätigt, und ich glaube, eines unserer Mitglieder, Herr Postsekretair Rothardt, wird es, auf ähnliche Erfahrungen gestützt, auch bestätigen können.

Eine ganz überraschende Erfahrung in dieser Beziehung gab mir aber endlich der ungewöhnlich strenge Winter von **1829 — 1830** zu machen Gelegenheit. Dieser trat so unerwartet früh ein, daß ich noch nicht im Stande gewesen war, meine im Freien erzogenen Weinstöcke, welche größtentheils noch nicht einmal entlaubt waren, wie gewöhnlich, niederzulegen und in die Erde zu bringen, als diese bereits so stark gefroren war, daß das zweckmäßige Einlegen in dieselbe unmöglich wurde. Ich mußte mich begnügen, sie losbinden und niederlegen zu lassen. Selbst das Einbinden in Stroh war nicht füglich mehr anwendbar, da die Reben bei dem starken Froste so spröde waren, daß sie bei etwas festem Zusammenbinden knackten, und zu brechen drohten. Die Folge davon war, daß meine sämmtlichen, theils an Mauerspalieren, theils an frei stestehenden Pyramiden gezogenen Weinstöcke bis an den Boden erfroren.

Mit einem einzigen Stocke von der Sorte des kleinbeerigen Burgunders hatte mein Gärtner den Versuch gemacht, ihn noch in die Erde zu bringen, jedoch dieser Versuch wurde wegen der schon zu tief gefrornen Erde, und in der Hoffnung, daß vielleicht bald wieder gelindere Witterung eintreten würde, bald aufgegeben, und blos die Spitzen der Reben mit Erdschollen bedeckt. Der ganze Stamm dagegen war unbeschützt geblieben, und ragte in gebogener Lage selbst über die später ungewöhnlich hohe Schneedecke hervor.

Und dieser Stock war der einzige, der nicht wie die übrigen viel vom Froste gelitten hatte, und auch noch reichliche Blüthen, wenn gleich bei dem folgenden höchst ungünstigen Sommer keine reifen Früchte brachte. Schien

nicht in diesem Falle offenbar das Beschützen der Spitze den ganzen Stock gerettet zu haben?

Wenn diese meine Beobachtungen, — und wer möchte glauben, daß sie nur auf eine Reihe von Zufälligkeiten beruhen, — richtig sind, so geben sie uns eine Regel an die Hand, welche bei Beschützung unsrer im Freien zwar ausdauernden, aber doch weichern Pflanzen gegen die Verheerungen harter Fröste nicht ohne Wichtigkeit sein dürfte. Sie lehren uns ein vorzügliches Augenmerk auf die Beschützung der Spitzen oder Kronen zu richten, und durch ihre Erhaltung dem ganzen Stocke das Leben zu retten. Bestätigt es sich, daß es in vielen Fällen hinreicht, die Spitze einer Pflanze hinreichend zu bewahren, so werden wir manche Sträucher, besonders die dem Erfrieren so leicht erliegenden, und den Gärten so sehr zur Zierde gereichenden baumartig gezogenen Rosen, weit leichter als bisher zu erhalten im Stande sein. Denn wenn sie bereits zu stark im Stamm sind, um ganz niedergelegt und bedeckt werden zu können, so werden sie doch noch biegsam genug sein, um die Spitze in einem Bogen zur Erde niederziehen und mit Laub, oder was noch weit besser schützt, mit Erde bedecken zu können.

Wie viel leichtere Arbeit würden wir aber mit der Beschützung des Weinstocks haben, dessen Einlegung seiner ganzen Länge nach in die Erde große Mühe macht, oft, wenn die Reben gegen das Stammende hin schon zu stark und unbiegsam geworden sind, ganz unausführbar ist, dessen Einbinden in Stroh oder Tannenreis nach vielen Erfahrungen aber in harten Wintern gar oft unzureichend ist.

Es scheint mir dieser Gegenstand daher wirklich wichtig genug, um denselben Ihrer Aufmerksamkeit zuzuwenden, und Sie aufzufordern, recht viele Versuche und Beobachtungen, zu denen jeder Winter Gelegenheit darbietet, in dieser Beziehung anzustellen, und uns diese später mitzutheilen, damit wir durch Vergleichung derselben zu einem möglichst gegründeten Ergebnisse gelangen.

Zu einer Prüfung meiner Ansicht möchte ich Sie insbesondere auffordern, außer andern näher liegenden Versuchen in Bezug auf eine, Ihnen mitgetheilte Erfahrung folgenden Versuch wiederholt anzustellen. Lassen Sie im Frühjahre, wenn Sie Rosenbüsche von oben herein erfroren finden, einige Schösse ganz un-

berührt, andere schneiden Sie noch innerhalb der sichtbaren Grenze des Frostes ein, andere endlich verkürzen Sie so weit, daß Sie versichert sein können, den Schnitt an noch gesundem, lebendigen Holze zu machen, und beobachten Sie darauf, welche von diesen Schößlingen am wenigsten tief absterben, am gesundesten hervorwachsen.

Beiläufig will ich aber zum Schlusse noch bemerken. daß wenn meine Vermuthung sich bestätigen sollte, daß wenigstens bei manchen Gewächsen vorzugsweise vom Erfrieren der Spitzen das größere Leiden oder gänzliche Zugrundegehen derselben durch den Frost abhängt, dies einen wichtigen Grund mehr zur Erhaltung des Herbstschnitts beim Weinstocke abgäbe, indem das Hinwegnehmen des nicht völlig reifen, auch mäßigen Frösten nicht widerstehenden Holzes im Herbste dann einen sehr wesentlichen Vortheil verspräche.

XXXVIII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 101sten Versammlung des Vereins, den 6ten November 1831.

I. Durch den Ober-Konsistorial-Sekretair Herrn Kirscht erhalten wir Nachrichten über den im Mai d. J. neu gebildeten Verein für Blumistik und Gartenbau in Weimar, woraus wir Veranlassung nehmen werden, mit demselben nähere Verbindungen anzuknüpfen.

II. Von der ökonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen, und von der Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde zu Brünn erhielten wir die neuesten Hefte ihrer Verhandlungen, und von der letztern überdies eine Brochüre: „Mittheilungen über den Futterbau", enthaltend die von der Gesellschaft gekrönte Preisschrift:

„die nützlichen Futterpflanzen von Johann Spatzier",

und eine zweite, mit dem Accessit betheilte Preisschrift:

„Versuch einer Aufstellung der Regeln zur Ausmittelung des Viehstandes und des Futterbedarfs rc.", von Franz Lux. Brünn. 1831. 8.

III. Von Seiten des Vereins zur Förderung des Gartenbaues in Braunschweig erhalten wir durch seinen Korrespondenten, Herrn Dr. Lachmann I. vorläufige Nachricht von dem Resultate der auf diesseitige Veranlassung angestellten Versuche der Anwendung der rauhen Schwarzwurz (**Symphytum asperrimum**) als Viehfutter, von dessen vorzüglichen Eigenschaften der Herr Gar-

ten-Inspektor Fischer in Göttingen, durch Mittheilung eines Schreibens des **Dr.** Grant an den Lord Farnborough uns Kenntniß gegeben (**cfr.** Verhandl. 16te Liefer. S. 70 und 76.). Nach Inhalt des durch Herrn **Dr.** Lachmann uns mitgetheilten Protokolles über die angestellten Versuche sind den auf dem Kreuzkloster bei Braunschweig befindlichen Kühen, Pferden von jedem Alter und Ziegen, am 18ten Mai d. J. frische, nur welk gewordene und getrocknete Blätter und ganze Pflanzen vorgelegt, und in jedem Zustande von dem Vieh mit wahrem Vergnügen gefressen worden, obgleich dasselbe eben erst mit Klee gefüttert war. Zur Vergleichung wurden denselben Thieren auch Pflanzen von **Anchusa officinalis** (Ochsenzunge) vorgelegt, und von ihnen eben so gern gefressen, woraus die Veranlassung genommen worden, Samen von **Symphytum asperrimum** zu sammeln, um demnächst weitere Versuche im Großen anzustellen. Sollten diese eben so günstig ausfallen, wie der erste Versuch im Kleinen und ähnliche Resultate auch aus den übrigen diesseits erbetenen Versuchen hervorgehen, so würde die vom Herrn **Dr.** Grant gerühmte außerordentliche Nützlichkeit jener Pflanze als Futterkraut sich bestätigen und deren Anbau zu empfehlen sein. Der Vorstand wird daher bemüht sein, die Nachrichten von dem Ausfalle der anderweit desiderirten Versuche einzuziehen, und der Gesellschaft dann weitere Mittheilung davon machen. Interessant ist übrigens das gemeldete Ergebniß, daß auch die Ochsenzunge (**Anchusa officinalis**) zur Benutzung als Futterkraut geeignet erscheint, und es dürfte daher angemessen sein, auch hierüber weitere Versuche anzustellen, und den Erfolg davon mitzutheilen.

Ferner meldet uns Herr **Dr.** Lachmann, daß der dortige Kaufmann Herr Julius Degner (unser wirkliches Mitglied,) zum Anheften von Namen und Nummern an den Bäumen, Spalieren rc. Bleidrath erfunden hat, der wegen seiner großen Biegsamkeit zu dem gedachten Behuf vorzüglich brauchbbar erscheint. Die eingesandte Probe dieses Bleidraths ward in der Versammlung als äußerst zweckmäßig anerkannt. Derselbe wird von dem Zinngießer-Meister Willecke in Braunschweig von verschiedener Stärke angefertigt.

IV. Von dem Instituts-Gärtner Herrn Bouché ist das Resultat der Auslegung der nach Inhalt des Protokolls vom 7ten Novbr. v. J. (Verhandl. 15te Liefer. S. 276.) von dem Herrn Geheimen Kriegesrath Koels überge-

benen Kartoffel aus Algier angezeigt, wonach diese eine Knolle sich zwar der Zahl nach hundertfach vermehrt, wiewohl nicht ganz eine Metze gebracht hat weil die gewonnenen Knollen bei weitem nicht die ansehnliche Größe der Mutterknolle erreicht haben, sondern zum Theil äußerst klein ausgefallen sind; hätten sie jene Größe erreicht, so würden sie ein Quantum von nahe 3 Metzen gewährt haben. Indessen ist die Ergiebigkeit doch immer groß zu nennen, und die weitere Verbreitung dieser Kartoffel um so wünschenswerther, als sie nach dem Berichte des Herrn Bouché durch Zartheit und angenehmen Geschmack sich vortheilhaft auszeichnet. Es wird daher auf deren Vermehrung Bedacht genommen werden, um demnächst zu weitern Kultur-Versuchen im Großen einladen zu können.

V. Im Verfolg der in der Versammlung vom 3ten Juli c. mitgetheilten Erfahrungen des Musik-Direktors Wilke in Neu-Ruppin, über die nachtheilige Wirkung der zur grünen Düngung der Tulpen-Beete verwendeten Blätter verschiedener **Datura**-Arten, und über die Anwendung von Salz und Zucker zur Düngung von Obstbäumen und Sträuchern, hat Herr Geheime Medizinalrath Hermbstädt schriftlich die Ursachen entwickelt, die jenen Beobachtungen des Herrn Wilcke zum Grunde liegen mögen, und wird diese in der Versammlung verlesene Auseinandersetzung durch Aufnahme in die Verhandlungen Behufs der weitern Forschungen publicirt werden*).

VI. Auf die von einem Kultivateur in Schlesien erhobenen Einwendungen gegen die in der 14ten Lieferung unserer Verhandlungen von dem Herrn Hofgärtner Voß als sachgemäß mitgetheilte Methode der Kultur des Meerrettigs (**Cochlearia Armoracia L.**) ist die Aeußerung des betheiligten Ausschusses erfordert worden, der in Bezug auf die geschilderte abweichende Kulturmethode in Schlesien, die für das empfohlene Verfahren des Herrn Voß sprechenden Gründe näher erörtert hat. Das hiernach abgefaßte Gutachten des Ausschusses ward durch den Sekretär verlesen, und wird mit dem veranlassenden Aufsatze über das in Schlesien übliche Verfahren in unsere Verhandlungen auf-

---

*) XXXIX.

genommen werden, um die Vorzüge der einen oder der andern Methode und deren Anwendung dem weiteren Ermessen des Kultivateurs zu überlassen*).

VII. Von der nach der Mittheilung in unserer Versammlung vom 1sten Mai d. J. (cfr. Verhandl. 16te Liefer. S. 135.) erfolgten Vertheilung des von Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten von Butera uns zugekommenen Samen vom sicilianischen schwarzen Blumenkohl, dessen erste gelungene Anzucht durch den hiesigen Kunstgärtner Herrn Gaede unter Bezeichnung der vorzüglichsten Eigenschaften dieses Gemüses, schon in der Versammlung vom 4ten Oktober 1829 gemeldet worden (Verhandl. 13te Liefer. S. 332.), haben wir auch diesmal eines äußerst günstigen Erfolges uns zu erfreuen. Die von den hiesigen Kunst- und Handelsgärtnern Herren Fuhrmann und Limprecht zur Stelle gebrachten, und von dem Herrn Grafen v. Itzenplitz eingesandten, durch dessen Obergärtner Herrn Walter in Kunersdorf gezogenen Produkte, unter denen die vom Herrn Fuhrmann producirten Köpfe durch außerordentliche Größe und Festigkeit sich auszeichneten, lieferten den Beweis, daß diese bis jetzt hier noch nicht kultivirte Kohlart bei ihren vorzüglichen Eigenschaften der weitern Anzucht werth ist. Die darüber vom Herrn Obergärtner Walter eingesandte, der Versammlung vorgetragene ausführliche Abhandlung wird durch Aufnahme in unsere Verhandlungen dazu die gewünschte Veranlassung geben**), und sind die genannten Kultivateurs ersucht worden, auf die Gewinnung von Samen Bedacht zu nehmen, dessen auch Herr Gaede sich befleißigen wird, um denselben in den Handel zu bringen.

VIII. Von den nach Inhalt des Sitzungs-Protokolls vom 1sten Mai d. J. durch Herrn Otto uns zugekommenen Amerikanischen Bohnenarten, ist den hiesigen Kunstgärtnern Herren Fuhrmann und Limprecht besonders die Kultur der in der 16ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 135. mit dem Namen Spargelbohne bezeichneten Art wohl gelungen, die sowohl durch Wohlgeschmack als durch den reichen Ertrag ihrer ungewöhnlich langen, völlig faserfreien und un-

---

*) XL.
**) XLI.

ungemein zarten, den beigelegten Namen also wohl verdienenden Schoten sich vor allen hier bekannten Stangen-Brechbohnen vortheilhaft auszeichnet. Herr Fuhrmann meldet dabei überdies, daß die von ihm am 5ten Mai c. ausgelegten 4 Stück Bohnen bald aufgingen, am 15ten desselben Monats abfroren, dessen ungeachtet aber von neuem wieder austrieben, und Schoten von 1 Fuß 9 Zoll Länge brachten, die ohne jenes ungünstige Ereigniß gewiß noch ungleich länger gewesen sein würden; ihre Blüthe ist halb lilla, und währt nur 3 Stunden, von Morgens 6 bis 9 Uhr.

IX. Von der Deputation des landwirthschaftlichen Vereins der Dreisam, Kreis-Abtheilung zu Freiburg sind uns zur Probe einige Schoten einer schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolge angebauten, wiewohl dem Namen nach dort nicht bekannten, von Rom überkommenen Bohnenart zugesendet worden, von der gerühmt wird, daß sie an Wohlgeschmack alle anderen dort bekannten Bohnenarten übertreffe, eine ungewöhnliche Höhe erreiche, und ungemein ertragreich sei, doch habe sie, wie die gedachte Deputation meldet, das Eigenthümliche, daß die Schote eine gelbe Farbe bekomme, so bald sie einen Finger lang ist, dessen ungeachtet aber so frisch und weich bleibe, als ob sie die grüne Farbe nicht gewechselt habe. Die genannte Deputation wünscht zu wissen, ob und unter welchem Namen diese Bohne hier bekannt sei, und erbietet sich zur Einsendung einer Quantität Samen. Der Vorstand hat den Gegenstand dem mit der Bohnenzucht besonders vertrauten Herrn Hofgärtner Voß überwiesen. Derselbe glaubt diese Bohnenart für **Phaseolus nigerrimus, Haricot négres de Turque** zu erkennen, und giebt von dieser die nähere Beschreibung, hält sie aber nicht für eine der vorzüglicheren Sorten, und insbesondere nicht als Schneidebohnen von besonderem Werthe. Dagegen rühmt derselbe **Phaseolus vulgaris major** mit weißen Blüthen und Früchten, als eine ganz vorzügliche Stangen-Brechbohne ohne alle Fäden, die 10 — 16 Fuß hoch wächst, 1 — 2 Grade Frost ertragen kann, und bis in den Oktober hin zum Gebrauch als grünes Gemüse sich gut erhält. Die vom Herrn Voß übergebene Partie Samen dieser empfehlenswerthen Bohnenart wird dem landwirthschaftlichen Vereine in Freiburg mit dieser Auskunft mitgetheilt werden.

X. Von den in der Versammlung am 5ten Juni c. erwähnten, von der

Akademie des Ackerbaues in Stockholm uns zugesandten dort kultivirten Kohlarten (Verhandl. 16te Liefer. S. 148.) hat Herr Kunstgärtner Mathieu versuchsweise angebaut:

1. **Brassica oleracea crispa vulgaris;**
2. **- sabellica non capitata;**
3. **- Botrytis;**
4. **- Sabauda flava;**
5. **- oleracea praecox oblonga;**

und Proben der Produkte zur Stelle gebracht, mit dem Bemerken, daß seines Erachtens kein Grund vorhanden sei, ihren Anbau gegen die hier gewöhnlichen Sorten vorzugsweise zu wünschen, wiewohl der Blumenkohl (ad 3.) eine recht gute Sorte zu nennen sei. Dagegen übergab Herr Mathieu noch eine Probe Savoyer-Kohl; wovon der Samen unter der Benennung »**Drumhead Savoy**« ihm aus England zugekommen; derselbe zeichnet sich vor allen andern hier bekannten Savoyer-Kohlarten vortheilhaft aus, durch Größe der Köpfe und die besonders schön und fein gekraußten Blätter, auch ist der Geschmack vorzüglich. Die vom Herrn Mathieu mit übergebene kleine Partie Samen wird zur weitern Vermehrung dieses neuen Zuwachses unserer Gemüse benutzt werden, auch wird Herr Mathieu selbst auf die Erziehung von Samen für das nächste Jahr Bedacht nehmen.

Noch bemerkt Herr Mathieu in seiner schriftlichen Mittheilung über die vorgedachten Kohlarten, daß er von dem ihm gleichzeitig zugekommenen Brocoly nach dreimaliger Aussaat und Auspflanzung nichts gewonnen habe, indem dieser nur sehr selten hier gerathe, und seine Vollkommenheit nur im Gebiete von Rom zu erlangen pflege.

Noch hatte Herr Mathieu als Beweis für die ausgezeichnet schöne Oktober-Witterung, deren wir uns zu erfreuen hatten, zwei reife Feigen von einem im Freien stehenden Baume mit eingesendet.

XI. Von einigen im Monate März d. J. uns zugekommenen Gemüse-Sämereien hatte Herr Kunstgärtner Toussaint Selleri angezogen, und eine Partie Stauden davon zur Stelle gebracht. Der Augenschein ergab, daß diese Art besonders hoch ins Kraut treibt, ohne auch nur einigermaßen starke Knol-

len anzusetzen, daher deren weiterer Anbau nicht zu empfehlen, vielmehr die hier seit längerer Zeit kultivirte Art mit großen Knollen bei weitem vorzuziehen ist, da hier nicht wie in England auf die bessern oder geringern Eigenschaften des Krautes ein Werth gelegt wird.

XII. Im Verfolg der in der Versammlung vom 10ten April d. J. gegebenen näheren Nachricht über das von dem Herrn Bürgermeister Borggreve zu Bevergern erfundene Instrument zur Erleichterung des Kopulirens der Obstbäume mittelst des Rehfußschnittes (Verhandl. 16te Liefer. S. 90.), ist ein Exemplar dieses Instrumentes der Direktion der Landes-Baumschule, Behufs der versuchsweisen Anwendung und gutachtlichen Aeußerung zugestellt worden. Diese ist dahin ausgefallen, daß bei der großen Leichtigkeit der Veredlungsart des Kopulirens, und in Betracht des größeren Zeitaufwandes, den die Anwendung des gedachten Instrumentes vor der sonst üblichen Manipulation erfordere, dasselbe für große Anlagen zwar nicht eben besonders empfehlenswerth erscheine, dennoch aber für Gartenfreunde, denen hinlängliche Sicherheit der Hand fehlt, und für den Unterricht der Jugend wohl geeignet und recht brauchbar sein möge. Wie schon früher gemeldet, findet sich eine ausführliche Beschreibung und Abbildung des Instrumentes in № 9. des Westphälischen Gewerbeblattes, Jahrgang 1831.

XIII. Zur weitern Vertheilung waren eingesendet:

1. das neueste Preis-Verzeichniß der Landes-Baumschule zu Potsdam;

2. das diesjährige Verzeichniß der in den Nathusiusschen Plantagen und Gärten zu Althaldensleben und Hundisburg verkäuflichen Bäume, Sträucher und Stauden (bei welchem in der Vorrede darauf aufmerksam gemacht wird, daß durch den bedeutenden Zuwachs von Pflanzen und Samen aus Nord-Amerika, Frankreich und Savoyen sehr viele neue Arten hinzugekommen sind).

Beide Verzeichnisse wurden in der Versammlung vertheilt, und werden ferner von dem Sekretär des Vereins auf Verlangen verabfolgt werden.

XIV. Noch waren zur Stelle gebracht:

1. vom Herrn Kunstgärtner Fuhrmann ein Körbchen ausgezeichnet schöner reifer Weintrauben, vom Diamant und blauen Malvasir; beide von vorzüglich süßem Geschmack;

2. von demselben ein ausgezeichnetes Exemplar einer **Camellia var.**; und

3. vom Herrn Kunstgärtner Faust ein reich mit Früchten prangendes kleines Exemplar von **Citrus myrtifolia**, und ein üppig blühender Centifolien-Rosenstock.

Die drei letztgenannten Gegenstände wurden als Ehrengaben verlooset, und fielen den Herren Dorn, Limprecht und Fuhrmann anheim.

XXXIX.

Bemerkungen

zu den Beobachtungen des Herrn Musik-Direktors Wilke in Neu-Ruppin:

über die Einwirkung der grünen Düngung mit Datura-Blättern, so wie der Düngung mit Salz und Zucker.

Von dem

Geheimen Rath, Professor Hermbstädt.

Auf das mir in Abschrift kommunicirte Schreiben des Herrn Musik-Direktors Wilke in Neu-Ruppin vom 12ten Mai c.

a. die nachtheilige Einwirkung der grünen Düngung der **Datura**-Blätter auf die Kultur der Tulpen,

b. die eigenthümliche Wirkung der Salz- und Zucker-Düngung auf die Beerenfrüchte

betreffend, beehre ich mich, so weit meine Ansicht von der Sache reicht, folgendes ganz ergebenst zu erörtern.

ad 1. Es ist bekannt, daß alle Species von **Datura** sich von Gräsern und vielen andern Pflanzen in ihrer Grundmischung vorzüglich dadurch unterscheiden, daß Blätter und Stengel reich mit vegetabilischem Eiweisstoff beladen sind. Aus dem Grunde faulen selbige, im feuchten Zustande sich selbst überlassen, unter ähnlichen Erscheinungen wie animalische Abfälle, d. h. unter Bildung von Ammoniak und Schwefelwasserstoff, welches keinesweges der Fall beim Faulen und

Verwesen der grünen Grasarten und anderer Pflanzen ist, die mehr eine rein vegetabilische Grundmischung besitzen, bei der, während des Aktes der Fäulniß und Verwesung, nur Kohlenwasserstoff erzeugt werden kann, der das wahre Nahrungsmittel für diejenigen Vegetabilien darbietet, die nicht im Uebergehen zur animalischen Natur begriffen sind.

Die Tulpenzwiebeln sind wie alle Zwiebelgewächse, mehr als viele andere Vegetabilien zur Fäulniß geeignet, es war also um so begreiflicher, daß wenn selbige einer durch die Blätter und Stengel der **Datura**-Arten bewirkten, also einer meist rein animalischen Düngung ausgesetzt wurden, sie erkranken, und selbst in Fäulniß übergehen mußten. Es wäre interessant gewesen, wenn Herr Wilke die abgestorbenen Zwiebeln in der Erde untersucht hätte, er würde sie wahrscheinlich in Fäulniß übergegangen gefunden haben.

ad 2. Wie durch eine Düngung mit Küchensalz die Johannisbeeren einen salzigen, und durch die Düngung mit Zucker einen bittern Geschmack annehmen können, solches ist mir unbegreiflich, und ich vermag nicht eine genügende Erklärung davon zu geben, vielmehr scheint mir jene Beobachtung auf einen Irrthum gestützt zu sein, welches durch eine direkte Wiederholung neuer Versuche der Art wohl am ersten zu entscheiden sein wird.

Wenn Herr Wilke glaubt, daß auch der Zucker ein Salz sei, so ist diese Ansicht völlig unrichtig. Der Zucker ist vielmehr ein für sich bestehender organischer Stoff, der mit keinem Salze etwas gemein hat. Seine Bestandtheile sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff.

Seine düngende Kraft ist durchaus nicht zu bezweifeln, auch daß er auf die größere Ausbildung der Frucht wohlthätig einwirken kann, ist nicht zu bezweifeln; wodurch und auf welche Weise aber die Johannisbeeren dadurch einen bittern Geschmack hätten annehmen können? solches läßt sich nicht erklären, vielmehr muß ich auch dieses als einen Irrthum ansehen, wenn die Bitterkeit nicht von außen her, absichtlich oder durch Zufall, hervorgebracht worden ist.

Genaue Wiederholung der Versuche werden hier allein entscheiden können, Sollten sich die Erfolge bestätigen, so würden sie als eine sehr bedeutende Merkwürdigkeit für die Pflanzen-Physiologie angesehen werden müssen.

XL.

Ueber die
Kultur des Meerrettigs (Cochlearia Armoracia).

Aus einem Schreiben des Gärtners Herrn Ney zu Tschilesen bei Herrnstadt.

Die vom Herrn Hofgärtner Voß in Sanssouci bei Potsdam in der 14ten Lieferung der Verhandlungen des Gartenbau-Vereins in den Preuß. Staaten S. 130 mitgetheilte Kultur-Methode veranlaßt mich, meine hochgeehrten Mitglieder auch mit der hier in Schlesien üblichen Methode bekannt zu machen.

In keiner Gegend, möchte ich sagen, kann wohl der Anbau des Meerrettigs ausgedehnter und stärker betrieben werden, als in Schlesien und vorzüglich in Liegnitz, bei Glogau in Gramschütz und Priedemost, wo er sowohl an Größe als Geschmack keinem in andern Gegenden gebauten nachstehen wird. Alle vorher beschriebenen Methoden den Anbau betreffend, werden hier nicht in Anwendung gebracht.

Daß ein humusreicher Boden zu dessen Anbau und zur Erreichung großer Wurzeln sehr viel beiträgt, ist außer allem Zweifel, so wie auch eine Düngung von gutem verrotteten Kuhdünger sehr vortheilhaft und empfehlenswerth ist.

An Rigolen wird hier, da der Meerrettig (auch hier Krehn genannt,) mehrentheils im Felde gebaut wird, gar nicht gedacht, sondern es wird ein etwas starker Boden dazu gewählt, auch Sandboden mit Lehm gemischt, ist passend dazu.

Nachdem von den Wurzeln oder Keimen, wie wir sie hier nennen, welche mehrentheils erst im Frühjahr dort ausgegraben werden, wo voriges Jahr der Meerrettig gestanden hat, die schönsten und besten ausgesucht, und von der Länge eines Fußes, auch darüber, zurecht geschnitten sind, wie es auch Herr Voß angiebt, jedoch nicht so ängstlich, denn sie werden in großen Gebunden auf die Märkte zum Verkauf gebracht, und oft wochenlang herumgeschleppt, wobei an kein Austreiben der Augen zu denken ist, so wird ein Beet oder Klave, wie es hier genannt wird, von 6 Fuß Breite auf beiden Seiten nach der Schnur abgestochen, und der Dünger, welcher mehrentheils frischer Kuhdünger ist, in bedeutender Quantität darauf getragen; nun stellen sich gewöhnlich zwei Graber darauf, und fangen an zu graben, setzen aber den aufgegrabenen Boden hoch auf, damit das Beet hoch wird, wozu auch der viele Dünger beiträgt, und das tiefe Graben. Nachdem sie einen Fuß weit gegraben haben, so daß der Anwurf tief ist, welcher in gerader Linie quer über das Beet gehen muß, so werden von den Grabern mit dem Absatze des Fußes schräg herunter am Auswurf, in einer Entfernung von 1¼ Fuß auseinander flache Furchen gestrichen, und die Keime, welche die Graber in einem Gefäße mit sich fortführen, hernach eingelegt, und mit der Hand der Boden zugestrichen und darauf getreten; ist sehr große Hitze, so wird in das Gefäß Wasser gegossen, damit die Sonne die Keime nicht zu sehr austrocknet. Sind die Keime verdeckt, so sticht der Eine dicht unter den Enden der Keime noch etwas Boden weg, und der Andere legt nun mit der Gabel den Dünger in Menge in den sogenannten Anwurf ein, welcher etwas angetreten wird. Der Kopf des Keimes kommt nur ½ Zoll unter die Erde. Wenn dies nun alles geschehen, so wird weiter fortgegraben. Noch ist zu erwähnen, daß jedesmal wenn die Keime eingelegt sind, immer erst das Beet an den Kanten nach oben verjüngt, und auch die Oberfläche des Beetes mit dem Grabscheit flach angeklopft wird. Das Beet sieht dann einem flachen Damm ähnlich.

Wenn die erste Linie gelegt ist, so werden zwei Stöcke von eines Fingers Dicke und 2½ Fuß lang gemacht, und zu beiden Seiten eingesteckt, welche dann immer die Entfernung der Länge nach angeben, und immer weiter mit fortgesteckt werden. Diese Methode geht schnell, und ist empfehlenswerth, ich habe

sie

sie auf dem rohesten Boden anwenden und reichlichen Ertrag liefern gesehen Bei dem Graben wird weiter kein Dünger eingelegt als an die eingelegten Keime.

Gute Pflege ist nun die Hauptsache, um den Boden rein und locker zu erhalten. Nach Verlauf einiger Wochen, wenn der Meerrettig schon starkes Laub hat, wird er mit einer etwas kurzstieligen Hacke aufgelockert, von der Erde entblößt und in die Höhe gezogen, jedoch behutsam, damit die Keime nicht an den bereits unten gemachten Wurzeln, die ihm künftig alle Nahrung bereiten und zuführen müssen, losgerissen werden. Am Kopf pflegt der eingelegte Keim immer die stärksten Wurzeln zu schlagen, diese werden sogleich glatt abgeschnitten, und die kleinern müssen, indem man mit der Hand die Wurzel umspannt, abgerieben werden; mit dem Rücken des Messers geschabt, verursacht es manchmal Verwundungen, wodurch Rostflecke entstehen. Gewöhnlich bilden sich oben mehrere Köpfe, welche aber bis auf einen oder zwei abgeschnitten werden. Zum Verkauf geben zwei Köpfe mehr Ansehen. Ist dieses alles geschehen, so wird die Wurzel wieder in ihre vorige Lage gebracht, zugedeckt und angetreten. Nach einigen Wochen muß man noch einmal nachsehen. Wird das erstere Aufziehen versäumt, so bleibt die Wurzel wie man sie eingelegt hat.

Mit der Ernte kann man warten, bis Frost eintreten will, denn das Herausnehmen geht rasch, weil die Wurzel flach liegt, so darf man nur mit dem Grabscheit die Wurzel unten abstechen, jedoch daß von den untersten Keimen ohngefähr noch ½ Zoll daran bleibt, weil sie auch dadurch mehr Ansehen behält. Die jungen Wurzeln oder Keime bleiben gewöhnlich über Winter in der Erde, und werden im künftigen Frühjahr beim Graben sorgfältig ausgehoben, und die besten zur Fortpflanzung benutzt, oder zum Verkauf auf den Markt gebracht.

Mit Recht sagt Herr Voß, daß das Küchenland dadurch verunreinigt wird, und wenn man die hervorkommenden Sprossen nicht immer sorgfältig und wiederholt auszieht, so kommen sie noch etliche Jahre zum Vorschein.

Der Meerrettig kann auch getrocknet, zu Pulver oder Mehl gestoßen, sehr vortheilhaft gebraucht werden, ein Mittel bei Kriegszeiten im Felde anwendbar.

Bemerkungen des Ausschusses für den Gemüsebau zu dem vorstehenden Aufsatze.

Es ist bekannt, daß der Meerrettig in einem Theile von Schlesien sehr stark gebaut wird, ob aber die vom Herrn Verfasser beschriebene, angeblich in Schlesien beobachtete Methode des Meerrettig-Anbaues die bessere ist, möchte man bezweifeln. Was nun die Sache selbst betrifft, so findet nach der Behauptung des Herrn Verfassers ein Rigolen des Bodens, auf welchem der Meerrettig gebaut werden soll, in Schlesien nicht statt, sondern der dortige Anbau beschränkt sich darauf, die Wurzeln in Furchen zu legen (wie tief ist nicht gesagt), allein man muß dennoch behaupten, daß das Rigolen den Vorzug verdient. Denn bekanntlich dringen in einen so behandelten Boden die untern Wurzeln oder Keime 3 Fuß ein, und sie sind es gerade, welche der alten Pflanze Nahrung und Wachsthum geben, weil, wenn man einen glatten und schönen Meerrettigstiel haben will, das Abbrechen und Schröpfen der sich oberhalb gebildeten Wurzeln nothwendig wird.

Ebenso bleiben bei dem bloßen Aufgraben des Bodens die unteren Wurzeln tief darin stecken, deren kleinste selbst im Sommer zum Vorschein kommen, so daß das Reinigen kein Ende nimmt.

Nach der vom Herrn Verfaßer beschriebenen Methode, machen die Gräber (Arbeiter) mit dem Absatze des Fußes schräg herunter am Anwurf eine flache Furche, wie tief und breit diese Furchen sein sollen, hat er nicht gesagt, und eben so wenig hat er die Zeit bemerkt, wann die von ihm beschriebenen Anlagen geschehen. Wahrscheinlich ist dies das Spätfrühjahr, weil schon zu dieser Zeit die Sonnenhitze die Keime leicht austrocknet, was der Herr Verfasser durch Bewässerung zu verhindern sucht.

Auch die Entfernungen der Linien von einander, wann die Meerrettigpflanzen auf die vom Herrn Verfasser beschriebene Weise gelegt worden, sind nicht angegeben.

Mit Unrecht meint aber derselbe, daß durch das Abreiben der Pflanzen, vermittelst eines Messerrückens, Verwundungen und Rostflecke entstehen, letzteres wird vielmehr immer durch den Erdboden erzeugt.

Auch der Herr Verfasser empfiehlt das Reinemachen der Wurzeln von den

daran sich gebildet habenden Nebenwurzeln, und räth zu diesem Zwecke das behutsame Aufziehen der Wurzeln, und Entblößen von der Erde. Allein hierin irrt er sich, wenn er meint, daß im Falle des Unterlassens die gelegten Wurzeln in demselben Zustande verbleiben, wie sie eingelegt worden, sondern es entsteht vielmehr ein mit vielen Nebenwurzeln versehener, unvollkommner und verkrüppelter Meerrettigstiel.

XLI.

Schreiben

des Obergärtners Herrn Walter in Kunersdorf bei Wrietzen,
den 3ten November 1830,

über den schwarzen Blumenkohl.

Der von dem Verein des Gartenbaues gefälligst mitgetheilte Samen von schwarzem Blumenkohl wurde zugleich mit dem längst bekannten weißen Blumenkohl in der Mitte des Mai-Monats auf ein abgetragenes Mistbeet zum gewöhnlichen Herbst- und Winter-Gebrauch ausgesäet, und in der Folge auf (nicht fetten) Bruchboden ausgepflanzt.

In Verfolg des Wachsthums schien es anfänglich, daß sich lauter sogenannte Schälke oder Bastarde (wie man gewöhnlich unter den Kohlarten einzeln antrifft) ausbilden würden. Der Erfolg zeigte sich jedoch anders. Am 2ten Oktober wurden die ersten Blumenkohlköpfe davon geschnitten, deren Käse im Durchmesser 4 — 7 Zoll enthielten.

Bei der Zubereitung zur Tafel erwarb sich dieser schwarze Blumenkohl zu verschiedenen Zeiten den allgemeinen Beifall aller Gastfreunde, und zwar erhielt derselbe den meisten Beifall, wenn solcher auf englische Art mit Wasser und Salz gekocht wurde, wo nur beim Anrichten die Sauce beigegeben wird. Weniger Beifall wurde demselben, wenn er mit Bouillon gekocht wurde, wo

derselbe seiner ausnehmenden Zartheit wegen fast immer in ein Kohlmuß zerfiel. Diese außerordentliche Zartheit machte sich auch schon beim Abschneiden der Blumenkohlköpfe, im Vergleich mit dem gewöhnlichen weißen Blumenkohl bemerkbar.

Im Verfolg des Wachsthums des in Rede stehenden schwarzen Blumenkohls zeigten sich im Vergleich mit dem daneben stehenden weißen Blumenkohl folgende Verschiedenheiten: Der schwarze Blumenkohl wurde bedeutend höher von Stamm, und erreichte zum Theil 2 — 2½ Fuß Höhe. Die Blätter hatten eine ganz verschiedene Form, waren zum Theil lang und schmal, welche im Durchschnitt die schönsten Köpfe oder Käse lieferten; viele Pflanzen hatten aber die leyerförmige Blattform, und lieferten in der Regel weniger große Köpfe, trieben auch mitunter mehrere Seitenzweige mit kleinen Köpfen. Die Blätter waren grün, die Basis der Blattrippen spielte meistens ins bläuliche; die ganze Pflanze war sehr stark mit einem sogenannten Duft, ähnlich dem bei den gewöhnlichen Pflaumen (Zwetschen), überzogen. Die Farbe des Käses oder des Blumenkopfkohls war theils schwarzblau, theils grünblau, theils grüngrau; letztere näherte sich der Bastardform oder sogenannten Schälke. Einige Vorläufer, welche nur Sprossen, keinen einzelnen Kopf oder Käse liefernden Kohl brachten, zeigen jetzt weiße Blüthen.

Eine Probe dieses für die hiesige Gegend neuen Garten-Erzeugnisses erfolgt anbei; wonach gewiß mehrere Gartenfreunde den Wunsch äußern werden, daß es den verehrten Herren Handelsgärtnern angenehm sein möchte, den Samen dieses mit Recht gepriesenen neuen Garten-Erzeugnisses allgemeiner zu verbreiten.

XLII.

Auszug

aus der Verhandlung, aufgenommen in der 102ten Versammlung des Vereins, den 4ten December 1831.

I. Der Rath Herr Köhler, Sekretair der Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle, giebt uns Nachricht von der erfolgreichen Wirksamkeit dieser Gesellschaft, die vorzüglich durch zahlreiche Belohnungen und Prämien in Golde und Medaillen für praktische Leistungen, so wie durch unentgeldliche Vertheilung ansehnlicher Quantitäten von Sämereien, Obstbäumen und Gehölzen zu großen Anpflanzungen sich vortheilhaft kund giebt. In den hierüber uns mitgetheilten Blättern des Hannöverschen Magazins (Nr. 70. de 1831.) ist die in der 15ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 235. gegebene Notiz, daß diese seit dem Jahre 1764 bestehende Gesellschaft mit einem jährlichen Beitrage von 1000 Rthlrn. aus Staatskassen unterstützt werde, dahin berichtigt worden, daß der Fonds der Societät außerdem noch einer eben so hohen Unterstützung aus der Königlichen Generalkasse sich zu erfreuen habe, welcher Umstand bis dahin nicht zu unserer Kenntniß gekommen war.

II. Von der ökonomisch patriotischen Gesellschaft zu Jauer empfingen wir das neueste Heft ihrer Verhandlungen und Arbeiten de 1831, aus denen der Direktor auf die darin befindliche ausführliche Abhandlung (S. 150.) über

die empfohlene Einsammlung und Benutzung einheimischer Orchis-Arten, zur Bereitung von Salep aufmerksam machte. Schon im Februar 1829 hat der Gewerbe-Verein in Erfurt diesen Gegenstand bei uns angeregt, unter Mittheilung dort gelungener Versuche der Bereitung von Salep aus verschiedenen einheimischen Orchisarten, der dem orientalischen ganz gleich komme, wobei der gedachte Verein von uns Auskunft wünschte über das entsprechendste Verfahren bei der Kultur der Orchisarten. Herr Otto hat hierüber nach Inhalt des Protokolls von der Versammlung am 8ten Februar 1829 (Verhandl. 12te Liefer. S. 24.) zwar die nöthige Anleitung gegeben, aber doch die Meinung ausgesprochen, daß das Verfahren der Anzucht überhaupt mit großer Mühe und vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, unter Hinweis auf die genauen Angaben über die Kultur der Orchideen in Dietrichs Garten-Lexikon, B. 6. S. 506 — 512. Dagegen wird in den vorgedachten Schriften der Societät zu Jauer l. c. die Einsammlung der Orchis-Knollen, wo sie wild wachsen, als leicht ausführbar, und die Bereitung des Saleps daraus eben so wenig mühsam als höchst ertragreich geschildert.

Herr Link äußerte sich mit Bezugnahme auf seine Bemerkungen bei dem Vortrage des Herrn Professors v. Schlechtendal in der Versammlung vom 9ten Januar c. hinsichtlich der Beobachtungen des Herrn Dr. Morren über das Fortschreiten der Orchisarten (Verhandl. 15te Liefer. S. 28 — 41.) ebenfalls dahin, daß es angemessener sein möchte, sich auf die Ermittelung und Einsammlung der Orchisknollen zu beschränken, als sich mit dem Anbaue derselben zu befassen, indem dann jedenfalls der etwa zu gewinnende Salep wohlfeiler erlangt werden würde, als im Wege der Anzucht der Orchideen; doch fügte derselbe hinzu, daß schon manche vergebliche Versuche zur Bereitung von Salep aus einheimischen Orchisarten gemacht worden, indem die Knollen beim Trocknen zusammenschrumpfen, und dann wenig Salep geben; man habe gesucht, dieses dadurch zu verhindern, daß man die Knollen vor dem Trocknen aufquellen lasse, doch sei dies immer nur ein Nothbehelf, und das Produkt stehe dem orientalischen Salep weit nach.

III. Im weiteren Verfolg der in unseren Verhandlungen, 12 Liefer. S. 84, 15te Liefer. S. 200, und 16te Liefer. S. 71 u. 80 näher erwähnten

Mittheilungen des Erfurter Gewerbe-Vereins über die gelungene Bereitung von Opium aus dort gebautem Mohn, erhielten wir von diesem Vereine mit 2 Proben des dort gewonnenen Opiums resp. aus blauem und weißem Mohn, die von dem Apotheker Herrn Bilz daselbst publicirte und aus Tromsdorff's N. Journ. der Pharm. B. 23, 1stes Stück besonders abgedruckte chemische Untersuchung des Erfurter Opiums, im Vergleiche mit dem Orientalischen. Wiewohl danach, in Bestätigung der mitgetheilten Analyse in der 16ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 80 unbezweifelt dargelegt wird, daß das Erfurter Produkt dem Orientalischen überall gleich komme, ja dasselbe zum Theil übertreffe, so wird auch auf der andern Seite, in Folge der aus den wiederholten Versuchen hervorgegangenen Resultate die Ueberzeugung ausgesprochen, daß ohne den Trieb des Privat-Interesse, unter Benutzung aller Vortheile, besonders in Bezug auf das Geschäft des Einsammelns des Opiums, ein günstiger Erfolg in ökonomischer Hinsicht nicht erlangt werden kann.

Ferner sendet uns der Erfurter Gewerbeverein eine kleine Partie dort gewonnenen Samens des in unsern Versammlungen vom 6ten Februar (Verhandl. 16te Liefer. S. 50.) und 3ten Juli c. erwähnten Vendéer Riesenkohls, der an betheiligte Kultivateurs vertheilt werden wird; das diesfällige Begleitschreiben des Erfurter Vereins enthält dabei die Bemerkung, daß der Körner-Ertrag zwar verhältnißmäßig reichlich ausgefallen, die Körner selbst aber nicht ganz zur Vollkommenheit gelangt sind, wie jedoch in diesem Sommer überhaupt bei allen Oelgewächsen der Fall gewesen; es würden daher bei der Aussaat die vollkommneren gesondert werden müssen. Dagegen wären die Pflanzen, welche den Samen getragen, von neuem ausgeschlagen, und versprächen im künftigen Frühjahr fortzudauern.

IV. a. In Folge der nach dem nähern Inhalte unsers Sitzungs-Protokolles vom 9ten Januar c. vom Herrn Prediger Benecke zu Schönerlinde mit einer Prämien-Versicherung von 100 Rthlrn. eröffneten Konkurrenz zur Ermittelung des zweckmäßigsten Schutzmittels gegen die Wickelraupe (**Phalaena brumata**), und mit Bezug auf die diesfälligen Bemerkungen des Herrn Lichtenstein in den Versammlungen vom 6ten März und 5ten Juni c. (Verhandl. 16te Liefer. S. 26, 72 u. 150.) meldet uns Herr Benecke, daß er den nach

dem

dem erstgedachten Versammlungs-Protokolle l. c. vorbehaltenen öffentlichen Aufruf in Absicht der von dem Gärtner Jahn zu Ratibor vorgeschlagenen trichterförmigen Vorrichtung, wegen dringender Abhaltungen nicht habe erlassen können, doch glaube er, daß dies dem vorliegenden Zwecke um so förderlicher sein würde, als er von mehreren Seiten angegangen sei, in der Sache nichts zu übereilen, damit zur Anstellung von Versuchen noch Zeit gewonnen werde. Im Allgemeinen äußert Herr Benecke seine Meinung noch dahin, daß alle Schmierstoffe den Theer kaum ersetzen noch überbieten dürften, und daß unter den vorgeschlagenen verschiedenen anderweiten Abwehrungsmitteln, die vorgedachte Jahnsche Vorrichtung nach den damit vorgenommenen Verbesserungen, den Sieg davon tragen dürfte, worüber eine ausführlichere Mittheilung noch vorbehalten bleibe. Schließlich erbietet sich Herr Benecke zur Deponirung der ausgesetzten Prämie unter Hinzurechnung von 4 pCt. Zinsen vom 1sten Januar c. ab, bei der Kasse des Vereins, Behufs der Zuerkennung im nächsten Jahre, nach dem schiedsrichterlichen Ausspruche des Vereins.

b. Herr Lichtenstein übergab bei dieser Gelegenheit sechs männliche und sechs weibliche ausgespannte Exemplare des in Rede stehenden Schmetterlings, wie sie aus der Verwandlung der von Herrn Benecke in diesem Sommer ihm übergebenen Larven hervorgegangen, woraus mit Evidenz sich ergiebt, daß das von Herrn Benecke gemeinte Insekt kein anderes als die **Phalaena brumata** ist.

c. Auch von dem Kommerzien- und Admiralitäts-Rath Herrn Hoene in Danzig empfingen wir das Modell einer zur Abwehrung des mehrgedachten Insektes empfohlenen Vorrichtung, bestehend in einer um den Stamm des Baumes zu legenden, schräg nach dem Stamme laufenden mit Wasser anzufüllenden Rinne von Blei, ähnlich denjenigen Vorrichtungen, die nach Inhalt unserer Verhandlungen 13te Liefer. S. 213, und 15te Liefer. S. 267 von den Herren Trenn und Gentz resp. von Blech und von Schumacher-Spahn gegen die von unten aufsteigenden Insekten empfohlen worden ist. Es wird dies Modell dem Herrn Benecke gleichfalls zur Ansicht und eventuellen Prüfung vorgelegt werden, wozu noch Herr Kaufmann Krüger bemerkte, daß er eine ähnliche, aber noch einfachere und wohlfeilere Vorrichtung von Blei schon mit Nutzen angewendet habe, und die nähere Mittheilung hierüber sich vorbehalte.

V. Der Direktor machte aufmerksam auf die durch ihn aus den **Transactions of the Horticultural Society of London (Vol. VII. Part. IV. p. 584.)** für unsere Verhandlungen extrahirte, sehr beachtenswerthe Abhandlung des Herrn Knight über die Ausartung der größeren und schönen Arten der Persischen Melonen unter dem Himmelsstriche von England *).

Der Gegenstand gab Herrn Otto Veranlassung zu der Bemerkung, daß das eigentliche Klima Englands überhaupt zur Melonenzucht wenig geeignet sei, wogegen das Klima Deutschlands und die hier herrschende helle Witterung derselben ungleich zuträglicher sei, dessen ungeachtet aber doch nicht alle Arten hier eine besondere Vollkommenheit erlangen.

Herr Link fügte hinzu, daß die Melonen zu denjenigen Früchten gehören, die nur unter gewissen Breiten gedeihen, und einen angenehmen Geschmack erlangen, wie dies im südlichen Deutschland, Ungarn, Frankreich und nördlichen Italien der Fall sei, wogegen sie in der Gegend von Neapel schon schlechter würden, in Spanien und Portugal aber meistens sehr schlecht wären, weswegen sie auch als Schweinefutter dort gebraucht würden. Aehnlich verhalte es sich mit der Pfirsich, die in Wien und Paris besser gedeihen als in dem heißen Italien, in Spanien und Portugal.

VI. Vom Herrn v. Bredow auf Wagnitz empfingen wir Mittheilung von den Resultaten der angestellten Kultur-Versuche einiger ihm hierseits überwiesenen Sämereien. Dahin gehören:

1. Die in unserer Versammlung vom 8ten Novbr. 1829 nach Seite 345 der 13ten Lieferung der Verhandlungen sub № 2. u. 3. benannten Kartoffel-Sorten, nämlich:

a. frühe Mistbeet-Kartoffeln, und

b. neue Westamerikanische Früh-Kartoffeln;

ferner noch zwei andere Sorten, nämlich:

c. Eschenblättrige und } Kartoffeln,
d. Ostindische }

wovon insbesondere die unter b. genannte Sorte, wegen ihrer frühen Zeitigung und ihres guten Geschmackes, am angegebenen Orte vom Herrn Hofgärtner

*) No. XLIII.

Braun gerühmt worden. Auch Herr v. Bredow stellt die vorzüglichen Eigenschaften dieser Sorte — in Bestätigung seiner Aeußerung nach der 15ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 240 — ebenfalls heraus, mit dem Hinzufügen, daß diese und die zu c. genannte Eschenblättrige Kartoffel vorzüglich für Torfboden geeignet zu sein scheinen, indem er sie in solchem gezogen, und davon durchweg die ungewöhnliche Größe der eingesandten Exemplare erlangt habe, ohne daß die Früchte hohl geworden, wie sonst wohl bei solcher Größe der Fall zu sein pflege. Die eingesandten Knollen sind zum weitern versuchsweisen Anbau vertheilt werden.

2. Ferner rühmt Herr v. Bredow den Erfolg der Aussaat der nach der 14ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 87. vom Herrn Kaufmann Hanewald in Quedlinburg empfohlenen, jedoch nicht benannten Kleeart. Dieser Klee erreichte bei Herrn v. Bredow im Wiesen- und Torfgrund eine Höhe von 6 — 7 Fuß mit überall zarten Sprossen, Stengeln und Blättern, welche ohne Ausnahme vom Vieh sehr gern genossen wurden. Auf Samen bedacht, konnte Herr v. Bredow indessen nur kleine Fütterungs-Versuche machen, die er jedoch bei dem fortgesetzten Anbau im nächsten Jahre weiter ausdehnen, und dann, unter Einsendung von aufgelegten blühenden Pflanzen nähere Mittheilung davon machen will.

3. Anlangend die übernommene Prüfung der in der 15ten Lieferung unserer Verhandlungen, S. 199 erwähnten beiden Raupenscheeren von der Verfertigung des Schlossers Wächter in Erfurt, und resp. von der Arbeit des hiesigen Messerschmidts Uber, so äußert sich Herr v. Bredow in Folge der angestellten Versuche dahin, daß die Anwendung dieser Scheeren insbesondere der Erfurter, mit der angebrachten Vorrichtung zur Festhaltung des abgeschnittenen Raupennestes, im Großen nicht empfehlenswerth erscheine, weil das Abraupen damit, bei der komplicirten Einrichtung derselben, zu zeitraubend ist. Dagegen hält Herr v. Bredow die Libersche Scheere, ohne jene überflüssige Vorrichtung zur Festhaltung des abgeschnittenen Raupennestes für anwendbarer; insbesondere hält derselbe das Instrument sehr nützlich und angenehm für kleinere Gärten in der Hand des Besitzers, wenn er zum Vergnügen den Garten durchstreift und dabei sich umsieht, ob hier und da noch Raupennester sitzen geblieben, um diese mit Muße

34 *

abzunehmen, auch wohl sonst unnütze Zweige zu entfernen; es könnte, meint Herr v. Bredow, für diesen Zweck die Scheere an einem leichten Stock befestigt, als ein etwas großer Spazierstock den ganzen Sommer hindurch geführt werden.

VII. In Folge der von dem Landrath Herrn Dern in Saarbrück eingesandten Abhandlung über die von dem Tuchfabrikanten Herrn Dryander empfohlenen Methode des Anbaues der Weberkarde (**Dipsacus fullonum**) *), theilt Herr Fanninger in Lichtenberg, der sich mit diesem Kulturzweige seit vielen Jahren beschäftigt, seine schriftlichen Bemerkungen mit, nach denen er, mit Bezug auf die diesfälligen Mittheilungen in der 6ten Lieferung unserer Verhandlungen S. 177 — 179, jene Methode von Saarbrück weder in ökonomischer noch technischer Hinsicht empfehlen zu dürfen glaubt. Im Verfolg der eben gedachten Mittheilungen a. a. O. und der Andeutungen in der 14ten Lieferung der Verhandlungen S. 90, werden jene Bemerkungen des Herrn Fanninger durch Aufnahme in unsere Druckschriften zur Publicität gebracht werden, um zu weiteren komparativen Versuchen der angeregten verschiedenen Kultur-Methoden Veranlassung zu geben, wovon die Mittheilung der Resultate uns angenehm sein wird **).

VIII. In der Landwirthschaftlichen Zeitung für Kurhessen (Juni 1831. S. 218.) wird zur Abhaltung und Vertilgung der Erdflöhe (**Chrysomela oleracea saltatoria**) als das sicherste und einfachste Mittel empfohlen: ½ Metze Hornspäne in einem Gefäße mit 3 Eimern Fluß- oder Regenwasser drei oder vier Tage unter öfterem Umrühren stehen zu lassen, und mit diesem Wasser die Rabatten, in welche die Pflanzen versetzt werden sollen, gut zu begießen, auch die Pflanzen selbst in der Folge öfter mit diesem Aufgusse zu besprengen. Ein anderes Mittel gegen das genannte Insekt will der Herr Pfarrer Hitzer zu Friesack in dem Begießen der jungen Pflanzen mit einem Absude von Esdragun (**Artemisia Dracunculus**), gefunden haben, wogegen der Herr Hofgärtner Voß die ähnliche Anwendung eines Absudes von **Nicotiana rustica L.** als höchst bewährt, aus langjähriger Erfahrung empfiehlt.

*) Siehe No. XXXIV.
**) No. XLIV.

IX. Von Seiten des Herrn Ministers v. Schuckmann Excellenz sind dem Vereine drei kleine Broschüren mitgetheilt, in denen der ungenannte Verfasser darzuthun sucht, mit welcher Leichtigkeit der Anbau der Baumwolle, des Kaffees, und insbesondere des Zuckerrohrs in Frankreich sich bewerkstelligen ließe, und welche Vortheile aus der Anzucht im Großen würden.

Herr Link äußerte sich über den Inhalt derselben im Wesentlichen dahin: wiewohl der Gegenstand der vorliegenden Abhandlungen hier nicht zur Ausführung kommen kann; so enthalten dieselben doch allgemein beachtenswerthe Bemerkungen darüber, was man überhaupt nur acclimatisiren soll, und was nicht.

Herr Referent fügte noch hinzu: alle jährigen Gewächse können meist in jedem gemäßigten Klima gezogen werden, wenn man nur nicht reifen Samen davon verlangt; dahin gehört z. B. die Baumwollenstaude, die hier bei uns zwar wachsen, aber keine Blumen und Früchte bringen würde, wogegen im südlichen Frankreich wohl reifer Samen davon erzielt werden möchte, da im südlichen Frankreich ein wärmeres Klima herrscht, als im nördlichen und mittlern Italien, wo die Baumwolle nur in der Gegend von Neapel, und von dort gegen Süden gedeihet. Die Wassergewächse haben das Eigenthümliche, daß sie sowohl in warmen als kälteren Gegenden auszuhalten vermögen, wenn sie nur in solchem Wasser stehen, das nicht ganz ausfriert, mithin die Wurzeln nicht vom Froste getroffen werden. Hierher gehört auch das Zuckerrohr, welches man im südlichen Spanien und Sicilien schon anzubauen versucht hat; wogegen der Kaffee in Europa wohl nicht im Freien möchte gezogen werden können.

X. Noch waren eingegangen:

1. Vom Herrn Hofrath Franz, Sekretär der ökonomischen Gesellschaft in Dresden, seine dem Vereine dedicirte, sehr beachtenswerthe Schrift:

„Ueber das zweckmäßige Begießen und Wässern in Gärten, Gewächshäusern und im Freien." Meißen und Pest, 1832. 8.

in drei Exemplaren.

1. Von den Herren Fink, Professor in Urach, und Ebner, Blumist in Stuttgart, die von ihnen herausgegebene Zeitschrift:

„Der Blumengärtner." 1ster Jahrgang. Heft **1 — 6.** Stuttgart, **1830. 8.**
die nach der Absicht der Herren Herausgeber den Zweck haben soll, für das

südwestliche Deutschland einen freien Vereinigungspunkt zu gründen von gleichgesinnten Garten- und Blumenfreunden, nicht blos zum Austausch von Erfahrungen, sondern auch von Pflanzen und Sämereien. Es ist diesem Unternehmen ein gutes Gedeihen zu wünschen, und wird der Vorstand des Vereins mit den Herren Einsendern sich hierüber in nähere Verbindung setzen.

Die Versammlung bezeigte für beide Sendungen ihren Dank.

XI. Vom Herrn Kunstgärtner Limprecht war zur Stelle gebracht: ein schönes Exemplar von **Camellia jap. alba fl. pl.**, das bei der Verloosung dem Herrn Kunstgärtner Gaede zu Theil ward.

XLIII.

Ueber

die Ausartung der größeren und schönern Arten der Persischen Melonen, unter dem Himmelsstriche von England.

Von Thomas Andreas Knight, Ritter ꝛc. ꝛc. Präsident.

Geschrieben den 3ten November 1829.

(Uebersetzt aus den **Transactions of the horticultural Society of London Vol. VII. Part. IV. p. 584.**

Es ist eine allgemein angenommene, und wie ich glaube, wohl gegründete Meinung, daß diejenigen Arten von Melonen, welche lange Zeit in dem Himmelsstriche von England gezogen worden sind, deren Schale hart und dick, und deren Fleisch von hoher Farbe ist, niemals ausarten; und diejenigen Personen, welche die Vorzüge dieser Arten eben so hochschätzen als ich, werden mit mir glauben, daß solche wahrscheinlich keiner Gefahr unterworfen sind, jemals viel schlechter zu werden, als sie jetzt gewöhnlich sind.

Zu demjenigen Zweck, wozu ich sie gewöhnlich bestimmt sehe, nämlich blos zur Augenweide zu dienen, sind sie freilich gut genug, besonders da ich überzeugt bin, daß von **100** Pfd. dieser Frucht, welche ich ungefähr in den letzten zehn Jahren auf die Tafeln meiner Freunde gestellt sahe, nicht **1** Pfd. gegessen worden ist.

Einige von den grünfleischigen Arten haben, wie ich zugeben muß, mehr Vorzüge, doch alle diejenigen, welche ich davon gesehen habe, stehen in Hinsicht des Geschmacks und der blassen Farbe den Arten der starken persischen Melonen, die vor Kurzem von dieser Gesellschaft eingeführt, und die auch schon in früheren Zeiten ins Land gebracht, deren Kultur oder Kenntniß aber aufgehört hat, bei weitem nach. Das erste Exemplar, welches ich von dieser Persischen Art sahe (und zwar vor ungefähr 30 Jahren), war von kugelrunder Gestalt, durchgängig heller Farbe, und hatte ganz weißes Fleisch. Die gewöhnliche Schwere war beinahe 8 Pfd, Geschmack, Farbe und Beschaffenheit des Fleisches war ganz vortrefflich, aber ich fand es schwer, ihre Blüthen zum Ansatz der Frucht zu bringen. Ich sprach über ihre Vortrefflichkeit mit Herrn Joseph Banks, und er sagte mir, daß er in verschiedenen Abschnitten seiner Lebenszeit von mehreren solcher starken und vortrefflichen Melonenarten Samen erhalten, daß er aber gefunden, wie jede Art bald ihre guten Eigenschaften verloren hätte, und daß auch ich nicht im Stande sein würde, diese ganz vorzüglichen Arten, von welchen ich gesprochen hätte, in gleicher Güte zu erhalten. Damals glaubte ich nicht, daß seine Meinung gegründet wäre, und ich argwöhnte, daß seine Melonen ihre guten Eigenschaften durch Begattung mit geringern Sorten verloren hätten; ich habe aber seitdem triftige Gründe aufgefunden, um zu glauben, daß seine Meinung vollkommen gegründet war. Denn meine Frucht wurde kleiner an Umfang und Gewicht, und an Geschmack und Ansehn.

Ich habe späterhin ein anderes, einigermaßen ähnliches Exemplar gezogen, aber mit gleich schlechtem Erfolg; meine Pflanzen setzten ihre Blüthen immer üppiger an, bis die guten Eigenschaften der Frucht nach und nach verschwanden, und ich glaube jetzt, daß es ein Wunder wäre, wenn jede Art großer und vortrefflicher Melonen bei unserer gewöhnlichen Art des Anbaus nicht ausarten sollte. Denn jedes große und vorzüglich schöne Exemplar von Melonen muß nothwendiger Weise das Erzeugniß hoher Kultur und reichlicher Nahrung sein, und eine Fortsetzung derselben Maaßregeln, welche es zu seinem Zustand der Vollkommenheit bringt, muß ebenfalls dahin führen, daß sein Erzeugniß nach und nach von diesem Zustande abweicht.

Reichliche Nahrung wird, wie feststeht, allgemein durch die britischen Gärt-

Gärtner ihren Melonen-Pflanzen zugetheilt, doch zureichendes Licht unter den vortheilhaftesten Umständen kann nur während eines Theils des Jahres erlangt werden, und eine zureichende Fülle von Blättern, um die Melonen-Pflanze fähig zu machen, eine Frucht von weiter Ausdehnung und reichem Zuckerstoff zu ernähren, so daß solche den höchsten Grad der Ausbildung und Vollkommenheit, welchen sie nur immer erlangen kann, annimmt, ist selten, und wahrscheinlich niemals in irgend einer Jahreszeit von einem britischen Gärtner gelassen worden.

Ich erhielt ungefähr jetzt vor zehn Jahren von Herrn Harford Jones Bridges, der dem Publikum besser bekannt ist als Herr Harford Jones, etwas Melonensamen, welcher in unsern Verhandlungen der der süßen japanischen Melone genannt wurde, und welchen er aus Persien bekommen hatte. Da ich fand, daß dies eine höchst vortreffliche, gleichförmige und wirklich vorzügliche Art gegen alle andere, welche ich bis dahin besessen und gesehen hatte, war, so nahm ich Maaßregeln, welche ich glaube mit dem besten Erfolge angewandt zu haben, um davon eine unveränderliche Art zu ziehen, und ihre blasse Farbe zu erhalten. Ich habe auch, um hierin ganz sicher zu gehen, immer in jedem Jahre etwas von denjenigen Samenkörnern gelegt, die ich das Jahr vorher gewonnen hatte. Nun glückte es mir, solche unter günstigen Umständen, und in ihrer ganz eigenen Beschaffenheit zu erhalten. Der Geschmack und das Ansehn der Frucht scheint mir nun bei derjenigen Kultur-Methode, welche ich genommen habe, und die ich weiterhin beschreiben werde, eben so vollkommen, als wenn diese Art erst in meinen Besitz gekommen wäre, und das Gewicht der stärksten Frucht, welche ich in der letzten Jahreszeit erhielt, überstieg um mehr als zwei Pfd. das Gewicht der stärksten, welche ich, bei derselben Kultur-Methode, von den Kernen, die zuerst in meinen Besitz gekommen waren, gezogen hatte, indem sie zehn Pfd. und 6 Unzen wog.

Ich habe diese Art gewöhnlich in einem irdenen Topf, der mit hohlen Seitenwänden umgeben war, durch welche eine warme atmosphärische Luft zu allen Zeiten reichlich einströmen konnte, gezogen, und hiervon ist eine Beschreibung und Abdruck in unseren Verhandlungen gegeben worden. Ich setzte jede Pflanze in einen besondern breiten Topf, und duldete nur das Ansetzen ei-

ner einzigen Melone. Doch die Früchte setzen an, und gedeihen auch ziemlich gut in einem gemeinsamen Mistbeet, und der Hauptpunkt, wohin ich die Aufmerksamkeit des Gärtners zu richten wünsche, ist, das Gewicht der Frucht unter einer gehörigen Ausdehnung der Glasfenster zu hoher Vollkommenheit zu fördern.

Ich habe gefunden, daß 13 Quadratzoll Fensterraum mir ein Pfd. vortrefflicher Frucht gebracht haben, doch bisweilen erhielt ich mehr.

Wenn ich aber Samen zu ziehen wünsche, so sind meine Hoffnungen nicht so hoch gespannt. Diese Quantität wird wahrscheinlich manchem, der an die Kultur einiger andern Varietäten gewöhnt ist, zu gering scheinen,; doch wenn ein Weinstock mit Weintrauben von einem Pfd. schwer, in einer Entfernung von 13 Zoll von einander, längs der ganzen Ausdehnung des Glasfensters gesehen wird, so würde man die Ausbeute für außerordentlich groß halten, und doch hat der Wein immer den Vorzug, daß er seine Reben und Ranken, seine Blüthen und Blätter schon ein Jahr vorher vorbereitet, während die Melonen-Pflanze alles miteinander in dem Zeitraum von drei oder vier Monaten vollbringen muß.

Da die Schale der japanischen sowohl, als der persischen Melonen äußerst zart und dünn ist; so kann die Frucht leicht auf ihrer untern Seite Schaden nehmen, wenn sie nicht eine besondere Unterlage erhält, und deshalb lege ich (wenn ich eine von diesen Arten in ein besonderes Mistbeet setze), die Frucht allemal, wenn sie noch jung ist, auf eine kleine Vorrichtung in Gestalt einer kurzen breiten Leiter von 1 Fuß lang und 4 Zoll breit. Diese, welche 4 dünne Quersprossen hat, wird an ihren Ecken durch 4 gabelförmige Ständer, die in das Erdreich des Mistbeets hineingesteckt werden, getragen. Auf solche Weise ist die Frucht um einige Zoll über die Oberfläche des Erdreichs im Mistbeet erhaben, und dem Licht ausgesetzt, während die Luft frei unter dieselbe durchströmen kann. Ich übersende einige Samenkörner von der erwähnten starken Melone, in der Hoffnung, daß auch einige andere Mitglieder Ihrer Gesellschaft eben so gut als ich mit der Kultur dieser Gattung Glück haben werden, und daß sie solche auch wie ich, vorzüglicher finden werden, wie alle übrigen, welche späterhin von Persien eingeführt worden sind.

Wenn es nun aber mein Wunsch ist, von der japanischen Melone Sa-

men zu ziehen, so pflege ich ihre Samenkörner nicht früher als Mitte April zu legen, damit meine Pflanzen im Monat Junius wachsen und blühen, wo das hellste Wetter unsers Himmelsstriches ist, und schon im August ihre Frucht reif werde.

Ich habe einige Gründe zu glauben, daß sehr preiswürdige Varietäten der Melone, wenigstens für eine Generation, dadurch erzielt werden können, wenn man mit der kleinern und härtern Art der grün- und weißgefleckten Melone die großen persischen Arten begattet. Ich erhielt von einem unserer Mitglieder, dem Kapitain Rainier R. N. (welchem unsere Gärten auch wegen einiger anderen wichtigen Artikel Dank schuldig sind), eine Melone von einer äußerst sonderbaren Beschaffenheit, aus deren Befruchtung mit der japanischen Melone ich Pflanzen von einer härteren und fruchtbarern Art erzielte, als die Pflanzen der japanischen Melone selbst sind, und welche Früchte brachten, die kaum, oder vielmehr gar nicht derselben nachstanden. Die Farbe der oben erwähnten, welche ich vom Kapitain Rainier erhielt, ist blaßgrün, mit in die Länge gehenden Streifen von sehr dunklem Grün, und da sie sehr lang und gestreckt ist, so lange sie jung ist, so erregte sie in der Meinung verschiedener Personen, wenn sie solche das erste Mal sahen, die Idee einer Schlange, welche zwischen den Blättern liegt. Während des Heranwachsens der Frucht erhält der blaßgrüne Theil derselben eine sehr hellgelbe Farbe, und diese geht nach und nach, je nachdem sich die Frucht der Reife nähert, in die Farbe des Buxbaumes über. Da ihr Fleisch grün und von guter Beschaffenheit, doch von geringerer Güte als das Fleisch der japanischen, und die Pflanzen außerordentlich fruchttragend sind; so führte ich den Pollen der japanischen Melone in ihre Blüthen, mit sehr wohlthätigem Erfolg für ihre Sprößlinge. In der spätern Jahreszeit führte ich dagegen den Pollen der japanischen Melone in die bastardartigen Varietäten und von dem daraus erhaltenen Samen, wovon ich hier eine geringe Anzahl übersende, erwarte ich zuverlässig eine Frucht von der größten Vortrefflichkeit. Es wird, wie ich glaube, überall angenommen, daß die Abkömmlinge von Bastardpflanzen sowohl als von Bastardgeschöpfen, gewöhnlich eine große Unregelmäßigkeit und Verschiedenheit des Charakters hervorbringen; wenn jedoch ein männliches Wesen von feststehenden

Eigenschaften, und von einem nicht bastardartigen Verlauf ausgewählt wird, so wird solches vollkommen die Anlagen zu ungeregelten Gestaltungen bei der bastardartigen Variation, sowohl in der animalischen als vegetabilischen Welt überwiegen, indem die permanente Eigenschaft allemal die Abartungen kontrollirt und überflügelt. Es wird gewöhnlich von den Gärtnern angenommen, daß die schönsten Abarten der Melonen mit den Ananas vergleichbar wären, als den Früchten der sorgsamsten Kultur. Doch die Erfahrung hat mich auf eine ganz entgegengesetzte Schlußfolge geführt, und ich glaube, daß mehr Eifer, mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit in allen Jahreszeiten erforderlich sei, um eine Melonenzucht in den höchsten Zustand der Vollkommenheit, welchen die Frucht zu erlangen fähig ist, zu versetzen. Wenn die Blätter einer Melonen-Pflanze plötzlich dem Einfluß der Sonne an einem hellen Tage, der auf einige trübe Tage gefolgt ist, selbst auch nur auf kurze Zeit ausgesetzt werden; so werden sie doch häufig auf eine Weise angegriffen, die gar nichts wieder gutmachen kann. Wenn die Luft eines Melonen-Beetes etwas zu dumpfig ist, werden die Stämmchen oft brandig (kankrös), und die Blätter und Stengel leiden in dem gemeinschaftlichen Beet Schaden. Wenn dagegen die Luft zu trocken ist, so werden die Pflanzen, und folglich auch die Frucht durch die Entziehung des rohen Nahrungssaftes beeinträchtigt. Die Ananas dagegen ist, wie ich gefunden, und wie ich es auch in meinen frühern Mittheilungen auseinander gesetzt, zwar eine Pflanze von mühseliger Kultur, doch bin ich fest überzeugt, daß die Zeit und die Mühe, welche auf die Ziehung derselben bei mir in vollem Maaße verwendet wird, nicht zum vierten Theil so groß ist, als eine ähnliche Ausdehnung von Melonen-Beeten, während eines zum Wachsthum der Ananas-Pflanzen angenommenen Zeitraums erfordert haben würde.

XLIV.

Schreiben

des Herrn Geheimen expeb. Sekretairs Fanninger zu Lichtenberg bei Berlin, über die von dem Herrn Landrath Dern in Saarbrück mitgetheilten Bemerkungen

über den Anbau der Weber- oder Rauhkarden (Dipsacus fullonum).

Die Erziehung der Pflanzen und deren Entfernung von einander beim Verpflanzen betreffend, so finde ich in dem mitgetheilten Verfahren des Tuch-Fabrikanten Herrn Dryander in Saarbrück nichts wesentlich Abweichendes von der Art, wie es von mir geschieht. Das Belegen der angewachsenen Pflanzen mit Mist vor Eintritt des Winters möchte, davon abgesehen, daß dadurch die Mäuse herbei gelockt werden, nicht von erheblichem Nutzen sein, in sofern es nicht bei Land in geringer Kultur als Nothbehelf nöthig ist. Wenigstens scheint mir der davon zu erwartende Nutzen mit dem Werthe des hierzu zu verwendenden Düngers, und der mit dem Auftragen desselben auf den Acker verbundenen Mühe und Kosten nicht in einem vortheilhaften Verhältniß zu stehen. Meine alljährigen Karden-Anpflanzungen betreibe ich, wie ich schon früher (S. 6te Liefer. der Verhandl. S. 177 — 179.) mitzutheilen die Ehre hatte, mit dem besten Erfolg in Acker kräftiger Kultur nach geschehener Düngung als 2te Frucht. Geschieht dies in frischer Düngung als 1ste Frucht, so giebt es zwar große, aber nicht so feste und feinhäkige Karden wie bei der er-

sten Weise, die von den kaufenden Fabrikanten jederzeit vorzüglich, und nächst den französischen Karden für die besten gehalten sind. Das von dem Herrn Dryander vorgeschlagene Abschneiden eines Theils der Karden, habe ich eines Versuchs wegen bis jetzt nur mit den Herzkarden gethan, dadurch aber keinen besondern Vortheil für eine vollkommnere Ausbildung der übrigen Karden erzielen können, weshalb ich es auch nachher wieder unterlassen habe. Auch habe ich dies noch aus einem andern Grunde nicht vortheilhaft finden können, weil nämlich dieses die bei dem Kardenbau ohnehin schon sehr vielen Arbeiten noch vermehrt, und weil es die Ernte verringert; denn wenn von **100,000** Pflanzen von jeder eine Herzkarde abgeschnitten wird, so macht dieses einen Ausfall von wenigstens **100** Rthlr., wenn das Tausend nur à **1** Rthlr. veranschlagt wird. Ueberdem wird Seitens der kaufenden Tuchfabrikanten kein Unterschied gemacht, ob die Herzkarden, welche sich von den Uebrigen durch ihre Größe und ein grobes Gehäk auszeichnen, unter der Gesammtzahl sind oder nicht.

Ob es aber vortheilhaft ist, außer der Herzkarde, nach des Herrn Dryander Angaben auch noch einen Theil der Seitenkarden abzuschneiden, werde ich im nächsten Sommer versuchen, und das Resultat davon anzuzeigen nicht ermangeln.

XLV.

Auszüge

aus The Gardener's Magazine, conducted by J. C. Loudon.
№ XXXII. June 1831.

Von dem
Professor Herrn von Schlechtendal.

1.

Beschreibung des neuen Markts von Covent-Garden in London.
Vom Herausgeber.

Der Markt von Covent-Garden nimmt einen Raum von 326 Fuß von Osten nach Westen, und von 248 Fuß von Norden nach Süden ein; er war früher von offenen Schuppen und hölzernen Gebäuden besetzt, welche in gerader Linie von Osten nach Westen lagen, und wenn gleich immer die feilgebotene Waare die schönste und beste war, welche nur erzeugt wurde, so hatte doch das Ganze ein unordentliches Ansehen, und einen scheinbaren Mangel an Nettigkeit. Bei der wachsenden Volksmenge, und der dadurch vergrößerten Menge von verkäuflichen Vegetabilien wurde sowohl von Käufern wie Verkäufern der Mangel an Raum lebhaft empfunden. Im Jahre 1827 ward dem Herzog von Bedford, als Eigenthümer des Marktes, von dem Herrn Forster ein Plan vorgelegt, welcher, nachdem eine Parlamentsakte zur Wiedererbauung des Marktes erlangt war, im September 1828 angefangen, und im Mai 1830 beendet ward. Wenn

man sich von Osten nähert, so zeigt sich als Hauptfaçade eine 4fache Säulenreihe mit Pflanzenkonservatorien über sich. Von dieser Kolonade gehen drei Flügel ab. In dem mittlern derselben ist in eine 16 Fuß weite Passage, die bis unter das Dach reicht, und an jeder Seite eine Reihe von Läden für Früchte, getriebene Gegenstände, und mehrere auserlesene Küchengewächse und Kräuter hat. Jeder Laden hat einen Keller unter, und einen Raum über sich, mit einer Fallthür für den erstern, und einer kleinen Treppe für den letzten. An der Nord- und Südseite sind zwei äußere Säulengänge, welche als Passage vor den Reihen der Läden dienen; die Läden der Nordseite sind für die gewöhnlichen Küchengewächse und die gemeinen Früchte, die der Südseite ausschließlich für Kartoffeln und die gemeinen Wurzelgewächse. Die Hälfte des einen der freien Räume (zwischen den Gebäuden,) ist mit einem Dache in 3 Abtheilungen bedeckt, welches an der Seite für den Luftzug und den Lichteinfall offen ist, und von gußeisernen Säulen getragen wird, von welchen, statt horizontaler Kreuzbalken, zirkelförmige Rippen abgehen. Unter diesem Dache wird der Fruchtmarkt im Großen abgehalten, und unter der Oberfläche sind Fruchtkeller. Der offne Raum unter dem 4fachen Säulengange wird an dem einen Ende als Fruchtmarkt benutzt, und ist am andern Ende mit Ständen für Früchte und andere Gewächse besetzt.

Der Aufgang zu den Konservatorien über diesen offnen Kolonaden findet durch 4 Treppen statt, 2 von der mittlern Passage, und eine von jedem Ende, an jeder der äußern Kolonade. Das Fachwerk der Konservatorien ist ganz von Gußeisen und Kupfer, selbst bis zu den Brettern der Stellagen. Die Konservatorien sind 15 Fuß breit und 15 Fuß hoch, und nehmen nicht mehr als ein Drittel der Fläche oder Terrasse ein, deren übriger Theil zu einem Spaziergange dient, so wie zum Aufstellen von harten Pflanzen in Töpfen und Vasen, und andern Garten-Verzierungen. In der Mitte der Terrasse befindet sich eine Fontaine von Devonshire-Marmor. An jedes Konservatorium gränzt ein kleiner Raum, von demselben Pächter benutzt, bestimmt für Bücher, Pläne, Modelle und andere neue oder interessante Gegenstände, welche mit dem Ackerbau und der Gärtnerei zusammen hängen. Eins der Konservatorien besitzen die Herren Cormack Sohn und Sinclair, das andere die Herren Hecklen und Bunnen, beides Kunst- und Handelsgärtner.

Unter

Unter allen Fruchtmärkten, unter allen Gebäuden und Fußwegen sind Keller, welche sich auch auf einer Seite des langen Marktes fortsetzen, um Kartoffeln aufzuschütten. Ueber allen Läden sind Räume, welche theils als Vorrathskammern, theils als Schlafstellen benutzt werden.

Sowohl der offene als der bedeckte Markt sind unzugänglich für Karren und Wagen. Auf dem Fußboden des langen Markts giebt es kreisrunde Oeffnungen von 2 Fuß Durchmesser, welche mit den Kellern zusammenhängen, und durch welche die Kartoffeln herabgelassen werden, auf dem Fruchtmarkte sind Oeffnungen mit Fallthüren zu den Kellern für ähnliche Zwecke. Die Oeffnungen, durch welche die Kartoffeln aus den Kellern herauf gebracht werden, sind innerhalb der Gebäude. Es giebt auch Keller zum Waschen der Kartoffeln, und zu diesem Zwecke, so wie zum allgemeinen Gebrauch ist Wasser durch das ganze Gebäude geleitet. Die dazu nöthige Menge wird durch einen Artesianischen Brunnen erhalten, welcher 280 Fuß tief, 1600 Gallonen in der Stunde bringt. Eine kleine Dampfmaschine bringt das Wasser in die höhern Theile des Gebäudes und auf die ganze Fläche der Märkte, und versorgt die oben erwähnte Fontaine. Im Mittelpunkt des Markts ist ein Apparat, wodurch dessen ganze Oberfläche in wenigen Minuten gewaschen und gereinigt werden kann. Durch dasselbe Mittel kann jedes Feuer sogleich ausgelöscht werden. Die mittlere Passage, so wie die äußern Kolonaden und jeder andere äußere Theil wird unabhängig von dem Innern der Läden durch Gas erleuchtet. Die Konservatorien können nach Gefallen mit heißem Wasser oder Dampf erheizt werden, nach einer neuen und sehr sinnreichen Art, welche von Mr. Collins ausgeführt ist. Die Mauern sind von Ziegeln und Quadern aus Yorkshire, die Säulen aus Granit, der Schaft aus einem Stück. Das Pflaster der Passage besteht aus Granit und aus Steinen von Yorkshire. Die Terrasse ist mit großen Steinplatten belegt, welche zugleich den Boden der Terrasse, und das Getäfel der Kolonaden bilden. Das Wasser fließt von der Terrasse durch hohle gußeiserne Balken, worauf die Steine ruhen. Diese werden von Säulen getragen, von denen einige, besonders bei der mittlern Passage, um mehr Licht und Raum zu gewinnen, von Gußeisen sind. —

2.

Bericht über die Anwendung von heißem Wasser, um das mittlere Beet eines Warmhauses statt mit Lohe zu heizen. Von J. F. Alcock, Esq.

Von dem Reservoir wurde eine $1\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser haltende Röhre, dem Umfange des Beets folgend, bis zu der dem Reservoir schräg überstehenden Ecke des Beetes geführt, wo sie eine Senkung von 10 Zoll erhielt, und zum Reservoir zurücklief. Darauf wurden kleinere Röhren von $\frac{3}{4}$ Zoll, 8 Zoll von einander in dem höher liegenden Arme eingefügt, und nachdem sie queer durch das Beet gegangen waren, ebenso wie die Hauptröhre herabgebogen, und mit diesem niedriger liegenden Arme derselben verbunden. Der Raum unter diesen Röhren ward mit kleinen Steinen und Kies gefüllt, darauf etwa 2 Zoll hoch Sand, worauf die Röhren lagen. Darauf wurde das Ganze noch ungefähr 4 Zoll hoch mit Sand belegt, und dies wirkte bewunderungswürdig. Nachdem nun die Erwärmung des Bodens bewerkstelligt war, so mußte nur die nöthige Feuchtigkeit herbeigeführt werden. Ich verlängerte zu dem Ende die Röhre, welche Wasser für die Pflanzen ins Haus leitet, bis zum Ende des Beetes, und fügte dahinein kleine Arme mit Hähnen. An diese wurden kupferne Röhren befestigt von ungefähr $\frac{3}{8}$ Zoll Durchmesser, welche seitwärts durchlöchert waren; nun kann ich das Beet nach Belieben bewässern, und ihm mehr oder weniger Feuchtigkeit, je nach dem Bedürfniß, zuführen. Die Röhren, welche man an- und abmachen kann, liegen eingesenkt unter der Oberfläche des Sandes. Die Töpfe stehen auf ihnen, wie auf jedem andern Theile des Beetes, ohne daß ein Zoll von Raum verloren geht, und die Feuchtigkeit verbreitet sich rundum und unter dieselben. Nichts konnte die Gesundheit der Pflanzen in diesem Beet übertreffen, welche vorzugsweise in Sämlingen und jungen Pflanzen von Amaryllideen bestanden. Morgens mit dem erfrischenden Thau umgossen, wuchsen sie während des ganzen Winters kräftig fort, und trieben beständig ihre Wurzeln durch den Boden der Töpfe.

3.

Beschreibung von Meridian-Mistbeet-Treibkasten für Gartenbau und Blumenzucht. Von Mr. D. D. Reeve.

Der Verfasser giebt hier den Grundriß, den Durchschnitt und die Daraufsicht von 6 neben einander liegenden, von Norden nach Süden gerichteten Treibkästen, von denen die mittlern, etwas höhern, ein gebrochenes Fensterdach, die seitlichen niederen ein einfaches Fensterdach haben. Die Zwischenräume zwischen diesen Kästen werden bis zur nöthigen Höhe mit Dung ausgefüllt, dieser aber wird mit Brettern überdeckt, und zwischen dieselben, in der Mitte des Ganges, eine gußeiserne Rinne gelegt, um das Regen- und Traufwasser abzuleiten. Die Bretter selbst sollen zu größerer Zweckmäßigkeit noch mit Kies belegt werden. Hinter allen diesen Treibkästen ist auf der Nordseite, so daß noch ein Fußweg bleibt, eine Mauer gezogen, um sie gegen die Nordwinde zu schützen. Auf der Nordseite dieser Mauer ist die Feuerung zur Wasserheizung, welche die beiden mittlern Treibkästen erwärmen soll. Die beiden mittlern Kasten sollen Ananas enthalten, die seitlichen Melonen, Gurken oder Blumen zum Treiben. Der Hauptzweck dieser Anlage ist, um den Zutritt zu den Treibkästen, welche gewöhnlich außerhalb der Gärten wegen der unangenehmen Düngerumgebung liegen, für den Herrn des Gartens angenehm zu machen. Ob die Lage der Treibkästen wesentliche Vortheile bringe, ist nicht bemerkt.

4.

Ueber die Kultur der Hahnenkämme, nebst Beschreibung des dazu gebrauchten Komposts. Von John Harrison, Gärtner zu Syston Park.

Im Frühjahr nehme ich von einem Weideland, wo ein strenger und reicher Lehmboden ist, eine Quantität von dem Rasen oder Torf, welcher 2 Zoll tief abgestochen ist, und bilde davon Haufen von 3 Fuß, indem ich die Grasseite nach unten lege, und auf jede Lage derselben 1 Zoll dick gleiche Theile von verrottetem Mistbeet-Dünger, frischen Pferdemist, und von Stroh freiem Schweinedünger wohl mit einander vereinigt bringe. Im Herbst trage ich die Haufen ab, und schneide den Torf in Stücken von 2 Zoll ins Geviert, und füge zu 3 Karren desselben, eine Karre voll Lauberde, und eine voll scharfer

sandiger und feuchter Erde; alles dieses wird wohl durch einander gemischt, in flache Haufen gebracht, und oft während des Winters umgewendet, damit der Frost durchdringen kann.

Der Same wird nun Ende Februar oder Anfang März dünn in Töpfe gesäet, in einer Mischung von $\frac{1}{3}$ reicher lehmiger Erde, $\frac{1}{3}$ Lauberde, und $\frac{1}{6}$ scharfsandiger feuchter Erde, und gut bewässert. Die Töpfe werden tief in ein Mistbeet gesenkt, bis die Pflanzen erscheinen, dann werden sie halb in die Höhe gehoben, am folgenden Tage ganz, und ihnen so viel Luft gegeben, daß die Temperatur 70° beträgt. Am folgenden Tage kommen sie auf 2 — 3 Tage in ein Ananashaus, darauf werden sie einzeln in kleine Töpfe ausgepflanzt in dieselbe Erdmischung, worin sie gesäet waren, und gut bewässert. Darauf wieder in das Mistbeet eingesenkt, welches alle 4 — 5 Tage einen Fuß tief umgearbeitet werden muß, werden sie mit Wasser, welches dieselbe Temperatur wie das Beet hat, so oft es nothwendig ist, bewässert. Sie erfordern wenig Wasser, was ihnen mit einer feinen Brause von oben herab gegeben wird. In der Mittagsstunde werden sie, wenn die Sonne scheint, leicht beschattet, und ihnen eine Viertelstunde vor dem Bewässern, immer die doppelte Quantität Luft gegeben. Die Temperatur muß 75° sein, und die Köpfe der Pflanzen nahe unter das Glas gehalten werden.

Sobald als die Pflanzen hinlänglich bewurzelt sind, und ehe die Wurzeln sich verfilzen, werden sie in größere Töpfe in die anfängliche Erdmischung verpflanzt. Hierin bleiben sie bis sie ihre Köpfe bilden, wo denn die stärksten und am besten gestalteten in größer Töpfe gepflanzt werden, in dem von Torf zubereiteten Kompost, welcher in $\frac{1}{4}$Zoll Quadrat-Stücke zertheilt ist.

Wenn der Kamm gebildet ist, dulde ich nicht, daß die Wurzeln sich umlegen, sondern bringe sie gleich in größere Töpfe, sobald die Wurzeln hinreichend vorgedrungen sind, damit sie nicht die geringste Einschränkung erleiden, sondern immer im Wachsen bleiben, und entferne auch sorgfältig alle Nebenzweige, sobald sie sich zeigen. So werden sie nun noch 3 Mal verpflanzt, und werden in dem letzten Topf ihre Köpfe mehrere Monate lang erhalten, indem sie weniger Wasser erhalten, und in das Konservatorium gebracht werden.

5.

Eine Art, um Balsaminen zu großer Vollkommenheit zu bringen. Von Mr. James Reed.

Die Auswahl der Samen ist von größter Wichtigkeit. Nachdem man von den feinsten und am meisten gefüllten Blumen den Samen genommen, wählt man den kleinsten oder mittelgroßen, welcher rund und dick ist, aus, indem man alle ganz großen verwirft, welcher gewöhnlich vorgezogen wird, meist aber nur einfache oder halbgefüllte Blumen giebt. Ungefähr am 20sten Februar bereite man ein Mistbeet in einem kleinen einfenstrigen Kasten, von gut zubereitetem, 3 Fuß hohem heißen Dünger. Nachdem der üble Dunst verzogen ist, füllt man darauf bis 6 Zoll unter das Glas guten reichen Humus und säet darauf ungefähr zum 1sten März den Samen dünn, und bedeckt ihn ungefähr ¼ Zoll hoch. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, dürfen sie nicht näher als 3 — 4 Z. von einander stehen. So bald das Wetter es erlaubt, giebt man reichlich Luft, und unterhält eine gute Wärme im Hause, so daß die Pflanzen nicht spillern. Des Nachts decke man mit doppelten Matten, hüte sich aber vor allem übelriechenden Dunst in dem Mistbeet, man kann daher lieber auch des Nachts ein wenig Luft geben, wofern nur nicht die Wärme in Abnahme ist. Zur Zeit der Aussaat mache man ein anderes Beet von gut bearbeitetem Dünger in einem dreifenstrigen Kasten zurecht, welcher im Stande ist, sie aufzunehmen, wenn sie zum erstenmal in Töpfe versetzt werden. Das Beet muß oft aufgearbeitet werden, um alle übeln Dünste zu entfernen, dann bedeckt man es mit 3 — 4 Zoll gesiebter Kohlenasche, Sand, oder dgl., um die Pflanzen darauf zu stellen. Wenn man die Pflanzen herausnimmt, muß man sorgen, so viel als möglich Erde daran zu lassen, um sie in Töpfe zu setzen, welche man gehörig beschattet und begießt. Nichts ist nöthiger, als das Beet so zu halten, daß eine recht frische, das Wachsen befördernde Wärme darin herrsche, man bedeckt es des Nachts wie vorher bis zum zweiten Verpflanzen, wozu man, sollte es nöthig sein, eine Woche vorher schon ein neues Beet einrichten muß. Dann pflanzt man die Pflanzen nach ihrem Bedürfniß in größere Töpfe, beschattet und begießt sie wie früher, giebt ihnen bei gutem Wetter fleißig Luft, bedeckt sie des Nachts, und versieht das Beet mit frischem

Dünger, wenn die Wärme abnimmt, indem man sich vor allem übeln Dunst in Acht nimmt. Haben nun die Pflanzen so lange als es das Mistbeet zuließ, darin gestanden, so kommt ihr letztes Verpflanzen in oben 10 — 12 Zoll weite Töpfe, und nun setzt man sie in irgend ein Gewächshaus zum Blühen, indem man ihnen reichlich, bei sehr warmem Wetter 2 Mal des Tages Wasser giebt. Bei dieser Behandlung habe ich sie 5 — 5½ Fuß hoch wachsen sehen, in den verschiedensten Farben und mit den schönsten doppelten Blumen.

6.

Beobachtungen über die Amerikanischen oder Moorpflanzen und die Orchideen, mit einigen Andeutungen über die Akklimatisirung der exotischen Gewächse. Von Mr. Thom. Appleby.

Ein großes Beet mit Rhododendron, Azalea, Kalmia, Andromeda und anderen Amerikanischen Pflanzen befanden sich fast im sterbenden Zustande, dasselbe lag hoch und trocken, alte Ulmen drangen mit ihren Wurzeln durch das Beet, der Boden, worin sie standen, war eine Art Torf- oder Moorerde, gemischt mit grobem Sand, und war sehr schwer zu befeuchten. Um diesem Uebel abzuhelfen, wurde eine gute schwarze Moorerde mit feinem weißen Sande durchaus vermischt, genommen, welche das Wasser gut durchließ, und statt der alten Erde in das Beet gefüllt, jedoch nur 6 Zoll tief, darauf wurde 2 Zoll hoch Moos gelegt. Dies hatte den besten Erfolg, selbst in der heißesten Sonne wurden die Pflanzen nicht welk, fingen bald an munter zu wachsen, und brachten im nächsten Jahr die schönsten Blumen. Durch diese Moosdecke wurde auch die Vermehrung sehr leicht, denn man brauchte nur Zweige niederzulegen, und mit Moos zu bedecken, so trieben sie unter demselben leicht eine große Menge Wurzeln. Viele der Sträucher, besonders die Rhododendra, streuten ihre Samen aus, welcher aufging, und in zwei Jahren verpflanzbare Sämlinge brachte.

Ebenso empfiehlt der Verfasser das Moos als Bedeckung für Beete, auf denen man einheimische Orchideen ziehen will, welche auf diese Weise gezogen, und mit dem passenden Erdreich versehen, größer werden und reicher blühen, als im wilden Zustande. (Der Verf. scheint Orchis mascula gezogen zu haben, da er sie von einem trockenen hügligen, etwas bemoosten Weideland nahm.)

Auch **Primula farinosa** zog der Verf. auf seinem Moosbeete zu besonderer Schönheit.

Ferner bediente sich der Verf. des Mooses in einer Dicke von 2 Zoll aufgelegt, als eines Schutzmittels gegen die Kälte, um zarte Pflanzen, welche er sonst nicht erhalten konnte, glücklich durch den strengsten Winter zu bringen, so Fuchsien, Lobelien, **Salvia indica**, die zartern Alpen-Pflanzen, Kapsche Zwiebelgewächse, Irien, **Gladiolus** (welche im Oktober gepflanzt wurden), und alle solche Gewächse, welche als kalte Mistbeetpflanzen den Winter hindurch stehen, und im Frühling fröhlich blühen.

Solch ein Beet von gutem Umfange, war, wenn es in voller Blüthe stand, ein sehr anziehender Gegenstand; amerikanische Sträucher, Orchideen, zarte exotische und Alpenpflanzen, kapsche Zwiebelgewächse, standen in unregelmäßigen Massen, und machten mit dem Moos, welches angefeuchtet, einen schönen Grund giebt, ein angenehmes Bild.

So dient also das Moos sowohl als Schutz gegen die Hitze des Sommers wie gegen die Kälte des Winters, und wir haben dadurch ein Mittel, die Wurzeln zarter ausländischer Gewächse vor den Frost zu beschützen, und sie so zu erhalten; so wird die Pflanze von Jahr zu Jahr härter werden, bis sie Blumen und Samen trägt, was ein großer Schritt zu ihrer Akklimatisirung ist.

Moos wird auch, wo es in Menge zu beschaffen ist, für Küchen- und Fruchtgärten nützlich sein, besonders bei heißem trocknen Wetter und auf trocknem sandigen Boden. Als Bedeckung für Wein-Rabatten, Erdbeerbeete, frisch gepflanzte Gewächse u. s. w., hält es nicht allein die Strahlen der Sonne ab, sondern wird auch das Wasser lange anhalten, und einmal Begießen in der Woche wird mehr helfen als tägliches, wenn die Sonne ihre volle Macht hat*).

---

*) Nach der Beobachtung des Mr. Knight (Exotic Nursery) gedeihen in Warmhäusern die parasitischen Orchideen besser in dem Sumpfmoos (Sphagnum) als in irgend einem Landmoos.

XLVI.

Beobachtungen

über Abänderung der Farben der Blumen durch Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Narben anders gefärbter Blumen derselben Art*).

Die ersten Versuche wurden mit edlen Gartennelken (**Dianthus Caryophyllus**) angestellt. Vom Jahre **1822** — **1825** hatte ich meine, damals kaum aus **12** makellosen Sorten — darunter **3** gelbgrundige — bestehende Sammlung durch alljährliche fremde Befruchtung so vermehrt, daß ich allein **25** — **30** Sorten ganz edler Nelken, mit gelbem Grunde gewonnen hatte, der großen Masse fehlerhafter Blumen dieser Farbe nicht zu gedenken. Da ich jedoch damals die Gewinnung neuer Farben durch Kreuzung, nach Angabe mehrerer Gartenbücher nicht im mindesten in Zweifel zog, so schrieb ich die gemachten Er-

*) Diese Beobachtungen sind aus einer Abhandlung entnommen, welche auf die Preisfrage **ad II.** des Jahres **1826** zu spät, nachdem schon am Jahresfeste 1830 der Preis ertheilt war, am **31sten** Decbr. eingelaufen ist. Sie trug das Motto:

„Strebe zum Ganzen, und kannst du selber kein Ganzes werden, als ein dienendes Glied schließ an ein Ganzes dich an.“

Der Verfasser stellte für sich seit 10 Jahren Versuche zur Farben-Veränderung an, um neue Farben-Varietäten zu erzielen, theilt daher nur solche Fälle mit, welche er niederschrieb, oder welche sich ihm treu im Gedächtnisse bewahrt hatten.

Erfahrungen nicht nieder, gelangte jedoch zu dem Glauben, daß jede Farbe sich mit einer andern verbinden ließe.

Allein vom Jahre 1825 — 1829 fand ich, daß dies nicht immer der Fall sei, und daß wenigstens bei der Nelke nicht jede Farbe geeignet sei, sich mit andern zu verbinden.

Im genannten Jahre fand sich auf einem Beete von ganz ordinairen Landnelken ein Sämling, der eine Blume von ausgezeichnet seltener Farbe trug. Sie war ganz dunkel kupferfarben oder schwarz, zu aschgrau hinneigend, im Innern des Kelches sich zu dunkelkirschroth verlaufend, ohne Zeichnung, schwach gefüllt, ohne Bau, kurz — die Farbe abgerechnet — ohne allen Werth. Ihre vielen Staubbeutel von eigenthümlich bläulicher Farbe, gaben Samenstaub genug, um viele gute Nelken von fast allen Grundfarben damit zu befruchten.

Von den aus diesem reichlich gewonnenen Samen gezogenen Pflanzen — mehr denn 100 Stück — trug aber keine einzige, weder als Grund- noch als Zeichnungsfarbe eine Spur vom Vater an sich. Dieser hatte ebenfalls — er stand auf dem Beete neben den andern gewöhnlichen Nelken — reichlich Samen geliefert, aber nur einen einzigen Sämling, der dem Vater an Farbe, aber auch an Winzigkeit, Bau und Füllung gleich war.

Die übrigen Pflanzen gaben lauter gewöhnliche Landnelken, mit fast $\frac{2}{3}$ einfachen Blumen. Der Mutterstock wurde jetzt weggeworfen, und dafür die gewonnene junge Pflanze eingestellt. Auch von dieser habe ich, indem ich möglichst viel Samenstaub von einer gelbgrundigen, sehr großen ausgezeichneten Nelke wiederholt auftrug, einen Sämling gewonnen, der an Farbe der Mutter ganz ähnlich, nur blasser, bedeutend größer, und feiner gezackt war. Er hatte somit an Farbe verloren, was er in anderer Hinsicht gewonnen hatte. Der Samenstaub von dieser wurde zur Befruchtung der genannten gelben Nelke verwendet, doch sahen die von diesem Stocke gewonnenen Pflanzen mehr oder minder der Mutter ähnlich, ohne eine Spur von der Farbe des Vaters zu zeigen.

Viel erwünschter fiel ein Versuch mit einer einfarbigen dunkelpomeranzenfarbigen, gut gefüllten Nelke, von herrlichem Glanze, klein aber gut gebaut, aus. Ihr Samenstaub wurde auf eine sehr große schwefelgelbe, mit sehr zarten weißen und aschgrauen Streifen übertragen. Unter den daraus gewonnenen

Pflanzen zeichneten sich unter mehrern, die keine Farbe von dem Vater angenommen hatten, zwei, beide sehr groß gebaut, aus. Die eine derselben trug ganz die Farbe des Vaters, die andere ist auffallend beiden Eltern ähnlich. Der obere Rand der Blumenblätter dieser Pflanze hatte nämlich ganz die Farbe des Vaters, nur um einen Ton dunkler, während die Blumenblätter nach dem Kelche zu ganz das Schwefelgelb der Mutter trugen. Die Zeichnung aber ist verloren gegangen, und der Kelch, obgleich beide Eltern sehr gut gebaut waren, neigte sich sehr zu der häßlichen Rundung der Platznelke hin.

Die Staubfäden wurden übrigens bei allen diesen Versuchen nicht aus der zu befruchtenden Blume entfernt.

Ich wende mich jetzt zu Versuchen, die ich einige Jahre lang mit einer Baumnelke (**Dianth. arb.**) anstellte. — Die gewählte Pflanze, roth mit weißen Streifen, mochte hier im Orte länger denn **10** Jahre gezogen sein, ohne daß sie je auch nur ein Korn Samen gegeben hatte, und auch bei mir standen einige Pflanzen, oft mit **30** — **40** Blumen bedeckt, ohne je Samen anzusetzen. Auch in Sachsen und im Brandenburgischen habe ich, so viel sich darüber bestimmen ließ, dieselbe Sorte häufig angetroffen, aber auch immer gehört, daß sie unfruchtbar sei. Bei genauer Untersuchung der Blume war dies auch sehr erklärlich, da sich wegen der Fülle der Blumenblätter kein Staubbeutel vorfand, und auch das Ovarium nicht besonders für das Samentragen geeignet war, indem die Samenkapsel ebenfalls mit Blumenblättern angefüllt, und so für den Samen wenig, in manchen Blumen gar nicht gesorgt war.

Da die Pflanze ohne künstliche Befruchtung keinen Samen geliefert hatte, und also nicht so schnell wie die Gartennelke, mehrere Generationen durchlaufen haben konnte, somit in der Beibehaltung ihrer Farben konstanter sein mußte, schien sie für meine Versuche sehr geeignet, und ich wählte sie um so lieber, da mein Glaube an die Farbenänderung bei künstlicher Befruchtung, durch oben genannte mißlungene Versuche in seinen Grundfesten erschüttert war.

Drei Jahre lang habe ich zur Blüthezeit mit der größten Sorgfalt Samenstaub von allen Farben der Gartennelke, am meisten gelb aufgetragen, und ich bin in sofern für meine Mühe belohnt worden, daß ich in dieser Zeit mehr als drei Dutzend Sämlinge von dieser Pflanze erhielt. Die Färbung der dar-

aus gewonnenen Blumen war sehr mannigfaltig, und darunter mehrere, die den Vätern ähnlich sahen. Doch schlugen mehr als die Hälfte nach der Mutter, und obgleich Staub von gelbgrundigen am häufigsten aufgetragen wurde, so erhielt ich doch nur einen einzigen Sämling von dieser Farbe, und was sonst bei diesen selten war, einfach. Somit schien die Mutter wenig geneigt, die gelbe Farbe anzunehmen. Auch war die Farbe durchaus nicht rein, es war mehr ein Gemisch von gelbroth und weiß; in grau erhielt ich gar keinen Sämling.

Auffallend war der Unterschied des äußern Habitus der aus diesem Samen gewonnenen Pflanzen. Er zeigte fast das umgekehrte Verhältniß. Kaum ¼ hatte den baumartigen Wuchs und das breite fette zusammengerollte Blatt der Mutter, und von diesen blühte ein großer Theil erst im dritten Jahre, mehr als die Hälfte glichen den sogenannten holländischen breitblättrigen, die somit Bastarde von der Baum- und Gartennelke zu sein scheinen, und der Rest glich mehr oder minder den Vätern, gewöhnlichen Gartennelken.

Unter diesen Bastarden kann ich eines Exemplars nicht unerwähnt lassen, das Eigenheiten zeigte, wie sie wohl selten vorkommen. Es war eine Pflanze der zweitgenannten holländischen Art. Aus einer Pflanze war ein Stamm hervorgegangen, der sich in zwei Zweige theilte. Bei der Blüthe fand sich, daß der eine Zweig ganz wie die Mutter, roth mit weiß blühte, während der andere ohne Ausnahme rothe Blumen trug. Obgleich nun dieser Fall bei einzelnen Blüthen dieser Pflanzengattung häufiger, als der Nelkenist wünscht, vorkommt, so hatte ich doch dies Konstante bei allen Blumen eines Zweiges noch nicht gesehen, und deswegen machte ich von jedem der zwei Hauptzweige einige Ableger; bei der nächsten Blüthe fand sich, daß jeder Senker die Farbe seines Mutterzweiges trug. Ich habe die Mutterpflanze genau examinirt, allein auch die genaueste Untersuchung bestätigte die Vermuthung nicht, daß zwei verschiedene Pflanzen zusammengewachsen wären.

Ich wende mich zu einem andern Versuche, der, obgleich nur einmal vorgenommen, doch leicht mehr als alles Obige zur Beantwortung der gestellten Frage geeignet sein möchte.

Die Versuchspflanzen waren **Iberis umbellata** und **Iberis amara.**

Seit zehn Jahren benutzte ich die erstgenannte Pflanze zur Einfassung, und zog so jährlich Tausende von dieser Pflanze, nie aber erhielt ich eine andere Farbe als roth, dunkler oder heller.

Vor einigen Jahren bekam ich auch die **I. amara.** Ich beschloß zu versuchen, da ich wohl annehmen konnte, daß erstgenannte Pflanze, bei mir wenigstens, in ihrer rothen Farbe höchst konstant war, ob sich die Farbe der **I. am.** nicht auf **I. umbell.** übertragen ließe. Die künstliche Befruchtung durch Menschenhände schien mir aber sehr mühsam, und ich nahm daher, eh ich diese versuchen wollte, die Hülfe der Natur in Anspruch.

Zu dem Ende umfaßte ich eine Rabatte mit den genannten Arten so, daß beide in der Mitte der Rabatte aneinander stießen. Von den Pflanzen der **I. umbell.**, die unmittelbar an **I. am.** stießen, wurde der Same besonders gelegt, am entgegengesetzten Ende — etwa **15** Fuß davon entfernt — wurde ebenfalls Samen gesammelt. Letzterer blühte im nächsten Jahre wie gewöhnlich, während von dem erstern unter etwa **500** Pflanzen **5** mich mit weißen Blumen erfreuten. Diese blieben unter ihren rothblühenden Brüdern stehen, wurden aber gezeichnet, und der davon gewonnene Samen abermals ausgesäet. Etwa $\frac{1}{8}$ blühte weiß. — Ihre rothblühenden Nachbarn wurden, sobald sie sich entfalteten, entfernt, aber auch aus diesem Samen erhielt ich nicht lauter weiße Blumen. Nicht ganz die Hälfte gab die weiße Farbe, die übrigen zeigten rothe Blumen. Somit herrscht bei dieser Pflanze immer noch das Bestreben vor, ihre Urfarbe wieder anzunehmen.

Freilich mag man einwenden, daß vielleicht der Zufall diese Farbenänderung hervorbrachte. — Aber man fragt auch billig, warum nur die der **I. amara** zunächst stehenden Pflanzen Samen, der weiße Blumen brachte, gaben, während die davon entfernteren, gleichen Boden und gleiche Lage habenden, ihre Farbe unverändert wiedergaben? Warum ferner unter den vielen Tausenden, die ich von dieser Pflanze in frühern Jahren zog, nie eine einzige mit weißer Blume erschien?

Es möchte somit wohl fast zur Gewißheit werden, daß ich diese Abänderung der Farbe einzig und allein der Befruchtung der benachbarten **I. amara** zu danken habe.

Ob man diese Farbenvarietät schon anderswo erhielt, weiß ich nicht, doch fand ich sie noch in keinem Verzeichniß angeführt.

Hinsichts des weiteren Habitus habe ich die Pflanzen keiner ganz genauen Prüfung unterworfen, doch scheint sie in weiter nichts von ihren rothblühenden Brüdern unterschieden zu sein, als daß die Blätter und Stengel hellgrüner sind, und daß die Blumen weiß, oft zu roth hinlaufend sind.

XLVII.

Ueber

die Unzweckmäßigkeit des Köpfens der Weidenbäume.

Von dem
Kunstgärtner und Stadtverordneten Herrn Pierre Bouché.

Fast allgemein verbreitet und besonders üblich in holzarmen Gegenden ist das Anpflanzen der Weidenbäume an Landstraßen, Triften und Plätze bei den Dörfern, um sie als leicht- und schnellwachsende Holzgewächse vorzüglich zu Brennmaterial zu benutzen. 5 — 6 Jahre, nachdem sie gesteckt sind, werden sie geköpft, d. h. die jungen Triebe werden bis dicht auf den Stamm weggehauen, und diese Operation wird alle 4 — 5 Jahre wiederholt. Werden die Bäume älter, so entsteht in ihnen eine Stockung des reichlichen Saftes, von dem sie erfüllt werden, und der sich nicht in die abgehauenen Zweige verbreiten kann, ferner sammelt sich das Regenwasser auf dem breitern kopfförmigen Ende des Stammes, und beides giebt Gelegenheit zum Faulen desselben. Daher trifft man die älteren Stämme theilweise mehr und mehr erstorben an, was lediglich eine Folge des Abhauens der Zweige bis an den Stamm ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, würde folgendes Verfahren zweckmäßig sein, da der Holzgewinn nicht nur derselbe bleibt, sondern auch ein jeder Baum, da er gesund bleibt, viel länger und stärker benutzbar ist.

Man haue also zur bestimmten Zeit nur ein Drittel oder die Hälfte der Zweige herunter, und nach einigen Jahren die übrigen, überdies lasse man beim Abhauen 2 Fuß von den Trieben am Stamme stehen. So findet der Saft stets Gelegenheit, sich in die Zweige zu verbreiten, und die unförmliche kopfförmige Verdickung des Stammes findet nicht statt.

Der gar nicht oder nur wenig geköpfte Weidenbaum bleibt länger gesund, liefert daher länger Holz, und bietet dem Auge einen viel schöneren Anblick dar, als der auf gewöhnliche Weise geköpfte und verstümmelte.

XLIII.

Historische Nachricht
und kurze Beschreibung
des Königl. botanischen Gartens zu Schöneberg bei Berlin,
mit einem Plane Taf. V.

Von

F. Otto.

Den ersten Grundriß des botanischen Gartens zu Neu-Schöneberg gab in dem von ihm herausgegebenen Werke: »**Hortus Berolinensis,**« der damalige Direktor desselben, Professor Willdenow, mein hochverehrter Lehrer. Der Garten wurde dadurch so vorgestellt, wie er im Jahre 1801 von jenem würdigen Gelehrten vorgefunden und übernommen ward. Im zweiten Bande jenes Werkes wollte der Verewigte den neuen Plan des von ihm mannigfach veränderten Gartens vorlegen, aber der Tod entriß ihn im Jahre 1812 mitten aus seinen Entwürfen und Plänen. Seinem Nachfolger, dem zeitigen Direktor des Instituts, Herrn Geheimen Medizinal-Rath Link, blieb es vorbehalten, seines Vorgängers Absicht auszuführen, was im Jahre 1816 in einem jenes Werk beschließenden Hefte geschah.

Seit jener Zeit ist eine bedeutende Reihe von Jahren verstrichen, in welcher der Garten seiner fernern Ausbildung fortdauernd entgegen ging, und seinen innern Zustand verschiedenartig veränderte; ich erlaube mir daher, auch von vielen Garten-Freunden, besonders des Auslandes, dazu mehrfach aufgefordert, einen

Plan

Plan des Gartens in seinem gegenwärtigen Zustande allen denen vorzulegen, welche an diesem Institute irgend Antheil nehmen, auch in kurzen Umrissen die Geschichte des Gartens seit jenen frühern Mittheilungen fortzuführen, und alles dasjenige, was der Oeffentlichkeit noch sonst wohl werth zu sein scheint, zugleich bekannt zu machen.

Zur vollständigen Uebersicht des Fortschreitens dieser Anstalt schicke ich voran, sowohl den frühern Bericht von Willdenow im **Hortus Berolinensis** von **1806**, an welchen sich die Vorrede zum Supplement der **Enumeratio plantarum horti Regii Berolinensis** von seinem vertrauten Freunde, dem Herrn Präsidenten von Schlechtendal anschließt, als auch die weiteren Fortsezzungen jener geschichtlichen Darstellung von dem Herrn Geheimen Rath Link im Schlußhefte zum **Hortus Berolinensis** und in der Vorrede zu seiner **Enumeratio plant. Hort. Reg. Berol. Altera** von **1821**. Ich fühle mich zu dieser Mittheilung um so mehr bewogen, da jene Werke nicht in Aller Hände sich befinden, theils aber auch in der nicht Jedem geläufigen lateinischen Sprache verfaßt sind. —

Aus C. L. Willdenow's Vorrede zum **Hortus Berolinensis**.

Der botanische Garten der Königlichen Akademie, dessen Geschichte ich hier im Kurzen darstellen will, liegt vor dem Potsdamer Thore beim Dorfe Schöneberg, eine halbe Stunde von der Stadt entfernt. Sein Flächeninhalt beträgt **26** Magdeburger Morgen und **30** Quadratruthen, und ist mit einer **9** Fuß hohen Mauer umgeben.

Ungefähr um die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts war es ein mit einem hölzernen Zaune umgebenes, zur Kultur des Hopfens bestimmtes Feld. Außer dem Hopfen, der in den Kurfürstlichen Bierbrauereien gebraucht wurde, war auf dem ganzen Felde keine andere Gartenpflanze zu sehen. Friedrich Wilhelm, der große Kurfürst, nach glücklich beendetem Kampfe im Jahre **1679** zurückgekehrt, ein Freund der Gärtnerei und Botanik, ließ dieses Feld, das bisher nur zur Kultur des Hopfens diente, in einen Garten umschaffen, und half dabei mit eigner Hand, indem er Bäume, vorher wenig bekannte Küchenkräuter,

und exotische Gewächse pflanzte, und dem Gärtner Michelmann aus dem Holsteinschen gebürtig, die Aufsicht über den Garten gab. Fast alle Gesandten aus den verschiedenen Gegenden Europa's, verschafften dem Garten Sämereien, und waren bemüht, denselben mit Blumen zu schmücken.

Friedrich der Erste, König von Preußen, welcher besonders in seiner Jugend mit seinen Geschwistern gar manche Stunde im Garten zugebracht hatte, ließ auf eigne Kosten den Sohn des Gärtners Michelmann durch Holland, England und Frankreich reisen, und machte ihn nach dem Tode seines Vaters zum Gärtner, ließ Gewächs- und Treibhäuser erbauen und den bisherigen Küchengarten in einen Garten für den Hof umwandeln, in dessen Gewächshäusern die exotischen Bäume der andern Königl. Gärten, wie Lorbeeren, Orangen u. s. w. den Winter hindurch aufbewahrt wurden. Schon um diese Zeit befanden sich im Garten seltene exotische Gewächse, von denen ich unter andern nur **Dracaena Draco, Laurus Camphora, Chamaerops humilis, Royena lucida, Pistacia Terebinthus, Lentiscus** u. s. w. nahmhaft machen will, von denen noch jetzt **Chamaerops humilis** mit einem 20 Fuß hohen Stamm, **Royena** und die genannte **Pistacia**, welche im Garten zu einer ausnehmenden Höhe gelangt sind, vorhanden sind. **Dracaena Draco** wurde 30 Fuß hoch, starb aber im Jahre 1800 ab, so wie 1798 der Campherbaum von gleicher Höhe.

Der Geheime Rath Gundelsheimer, Leibarzt Friedrichs des Ersten, der den großen Tournefort auf seinen Reisen begleitet und die Aufsicht über den Garten übernommen hatte, ließ, wo die Einkünfte des Gartens zur Anschaffung von Pflanzen nicht hinreichten, auf eigene Kosten aus verschiedenen Gegenden Europa's Sämereien kommen, wie er denn auch von Tournefort mehrere seltene Pflanzen erhielt, welche den Garten bereicherten; aber zur Betrübniß starb dieser thätige Geschäftsmann für die Wissenschaften viel zu früh, und der vorher gut verwaltete Garten wurde aller Hülfe bedürftig.

Friedrich Wilhelm der Erste machte den Garten der Königl. Societät zum Geschenk, welche jedoch nicht im Stande war, die nothwendigen Kosten zur Erhaltung und Erweiterung desselben zu bestreiten, und deshalb befahl, daß nur allein officinelle Pflanzen zum Gebrauch für die Hofapotheke gebauet werden

sollten, und der Gärtner Michelmann, der sein Amt noch immer mit Einsicht verwaltete, vermochte kaum die vorhandenen Pflanzen vom Untergange zu retten, viel weniger neue herbeizuschaffen.

Ludolff, der erste Professor der Botanik beim medizinisch-chirurgischen Collegium, hat uns ein Verzeichniß hinterlassen, aus welchem der Zustand des Gartens und die Menge der vorhandenen Pflanzen hervorgeht; er selbst vermehrte, so viel es sich ohne Kosten thun ließ, die Zahl der vorhandenen Gewächse, und Michelmann leistete dabei gern Hülfe; aber unter seinen Nachfolgern, den beiden Gärtnern Müller und Sohn wurde die Kultur der seltenen Pflanzen sehr vernachlässigt, da sie keine Neigung dazu besaßen.

Im Jahre 1744, als Friedrich der Zweite regierte, machte dieser nach dem Tode Ludolff's, Gleditsch zum Direktor des Gartens, nachdem er der literarischen Societät den Titel einer Akademie der Wissenschaften verliehen, und mit mehreren Einkünften dotirt hatte, wodurch der Glanz des Gartens wieder hergestellt wurde, obgleich die beiden Müller so untheilnehmend waren, daß vieles wieder zu Grunde ging, was Gleditsch mit so großer Sorgfalt angelegt hatte. Während des Krieges, wo die Wissenschaften schliefen, ging auch in unserm Garten vieles zu Grunde, denn in Folge des siebenjährigen Krieges verwüsteten die Feinde nicht nur das Gatter, sondern zerstörten auch die Treib- und Gewächshäuser, wodurch denn die Kultur der Pflanzen in jener Zeit aufhören mußte, dazu kam noch im nächsten Frühjahr eine große Ueberschwemmung, wodurch die übrigen Gewächse zerstört wurden, so daß der Garten fast kahl zurückblieb. Nach Aufhebung des Krieges wurde auf Befehl des Königs der Garten mit einer Mauer umgeben, die Gewächs- und Treibhäuser von Neuem aufgebauet, und mit neuen Pflanzen zu den wenigen, die von der feindlichen Invasion übrig geblieben waren, geschmückt, und Gleditsch wandelte das traurige Ansehn des Gartens in ein freundliches um. Gleditsch, der für die Vermehrung der Pflanzen stets gesorgt hatte, erhielt von einem Manne, dessen Namen zu nennen mich nur das bekannte: de mortuis nil nisi bene, abhält, und der leider von großem Einflusse war, Befehl, Gewächse der heißen Zone an unser Klima zu gewöhnen und unter freiem Himmel zu ziehen, und sah daher, daß seine Bemühung vergeblich gewesen war; deshalb entsagte er

der Aufsicht über den Garten. **Coffea arabica, Musa paradisiaca** u. s. w., welche für unser Klima zu zärtlich sind, wurden dennoch ins freie Land gepflanzt, aber sie gingen nach kurzer Zeit aus. Man ließ die Treib- und Gewächshäuser, die mit schrägen Fenstern versehen waren, niederreißen, und an deren Stelle andere mit kleinen, aufrecht stehenden Fenstern erbauen. Nicht zu verwundern ist es daher, daß viele Pflanzen auf diese Weise zerstört wurden. Zur Anpflanzung der exotischen Pflanzen im Freien hatte man zwei Magdeburger Morgen und zu den andern fremden Sträuchern einen Morgen bestimmt, das übrige Gartenland aber dem Gärtner zum beliebigen Gebrauch überlassen, und dieser benutzte es denn zum Anbau von Kartoffeln und andern Küchengewächsen, von denen er sich einigen Vortheil versprechen konnte.

Nach Gleditsch übernahm im Jahre 1786 der Professor und Geheimerath Mayer die Aufsicht über den Garten. Wenige Jahre vorher war ein gewisser Stiel zum Gärtner gemacht, der bei der Anziehung der Pflanzen sorglos war. Mayer, durch seine medicinische Praxis und durch viele andere Geschäfte verhindert, veränderte den Zustand des Gartens nicht, und der Gärtner Stiel, welcher während der ganzen Zeit, als Mayer dem Garten vorstand, fast immer krank war, mußte auch die Sorge für die Vermehrung der Pflanzen aufgeben.

In solchem Zustande befand sich der Garten, als mir (Willdenow) im Sommer 1801 die Direktion desselben übertragen wurde. Da bald darauf Stiel starb, so übertrug ich die Sorge für den Garten dem Sohne des Hofgärtners Seidel aus Dresden, und um dieselbe Zeit bestimmte der Geheime Finanzrath von Borgstede, Direktor der Akademie der Wissenschaften, die zur Instandsetzung des Gartens nothwendigen Kosten; in kurzer Zeit wurde ein Treibhaus von 32 Fuß Länge gebauet, die lebendigen Einfassungen von Ulmen, Hainbuchen und Eichen um die Beete des Gartens wurden weggeschafft, und der Garten, ausgenommen zwei Magdeburger Morgen am äußersten Ende gelegen, deren einer zum Gebrauch für den Gärtner, der andere zu einer Baumpflanzung angewandt wurde, exotischen Gewächsen eingeräumt. Ich erhielt von meinen Freunden, denen ich hier öffentlich meinen Dank sage, viele Sämereien und lebende Pflanzen, wodurch im folgenden Jahre die Zahl der vorhandenen Pflanzen bedeutend vermehrt wurde. Im Jahre 1802 und 1803 wurde ein

Treibhaus von 72 Fuß, und ein neues Gewächshaus von 50 Fuß gebauet, ein anderes schlecht gelegenes Gewächshaus erhielt eine passende Lage. So bekam also der Garten in kurzer Zeit eine ganz andere Gestalt. Die älteren Gewächshäuser aber, die völlig unbrauchbar und uns nur zur Last sind, hoffen wir durch die Gnade unsers Königs einst noch mit besseren vertauschen zu können. Von exotischen Pflanzen, die wildwachsenden mit eingeschlossen, waren 1200 Arten vorhanden, als ich die Aufsicht über den Garten übernahm, aber jetzt sind über 6000 Arten aus verschiedenen Weltgegenden vorhanden, von welchen ich als Seltenheiten heraushebe: **Pandanus** 2 Arten, die Gattungen **Passiflora, Ficus, Piper, Cassia, Mimosa, Arum, Caladium, Cestrum, Erica, Protea, Leptospermum, Metrosideros, Melaleuca, Casuarina, Banksia** u. s. w. in vielen guten Arten, **Strelitzia reginae,** viele Farrenkräuter warmer Gegenden, und eine Menge anderer Pflanzen, deren Namen in einem Verzeichniß, welches ich herausgeben will, aufgeführt werden sollen, so wie diejenigen Pflanzen, welche bei uns im Freien ausdauern, deren Zahl auch nicht gering ist.

Der Boden ist leicht und sandig, an manchen Stellen mit Thon untermischt, so wie auch an manchen Stellen sumpfig. Die Kunst unseres Gärtners hat ihn aber nach der Natur der Pflanzen wohl zubereitet, und denselben entweder mit Steinen, Thon oder Holzerde u. s. w. untermischt; wenn aber Gewächse Schatten, sonnige Stellen, Wasser und Sümpfe lieben, setzen wir sie an solche Orte hin, wie ihnen die Natur in ihrem Vaterlande anzuweisen pflegt. Dieses Gesetz befolgen wir auch bei den Pflanzen der Gewächs- und Treibhäuser, und es kann daher nicht wundern, daß unsere Pflanzen sehr gut gedeihen, auch ihr Ansehn nicht verändern. Ausartungen der Arten und Bastardpflanzen werden also durch diese Methode ganz verhütet. Es wird also ihre Beschaffenheit im Garten nicht verändert, wie gewöhnlich in den botanischen Gärten, und die Pflanzenkenner, die uns besuchen, glauben die Pflanzen hier in demselben Zustande zu sehen wie in ihrem Vaterlande. Daß der einer jeden Pflanze von der Natur bestimmte Boden zu ihrer Ausbildung sehr viel beiträgt, ist also außer Zweifel, welches ich durch ein Beispiel erläutern will. **Cistus Fumana** geht des Winters in unserm Boden aus, vermischt man die Erde aber mit Thon und Kalksteinen, so gedeiht er herrlich und trotzt jeder Kälte.

Der Gärtner Seidel hat nur bis zum Ende des vorigen Jahres seinem Gärtneramte vorgestanden, da er die Oekonomie vorzog, hat er sich auf seinem Gute niedergelassen; seine Stelle ist daher einem andern Gärtner, Namens Otto, übertragen worden. —

Aus v. Schlechtendal's Vorrede zum Supplement der Enumeratio Plantarum Horti Regii Berolinensis.

Die von dem unvergeßlichen Willdenow im Jahre 1809 herausgegebene:
Enumeratio Plantarum Horti Regii Botanici Berolinensis etc.
enthält die vollständige Nachweisung derjenigen Pflanzen, welche im botanischen Garten im Sommer 1808 vorhanden waren. Es sind darin 6351 Arten von Gewächsen beschrieben, eine Zahl, die einen Jeden in Erstaunen setzen muß, der die frühere Beschaffenheit des botanischen Gartens und die Schwierigkeiten kennt, die mit Herbeischaffung einer so großen Menge von Pflanzen verbunden sind. Denn als Willdenow im Sommer 1801 die Aufsicht über diese Anstalt übernahm, fand es sich, daß in derselben bei einer genauen Aufzeichnung, nicht völlig 1200 Arten vorhanden waren, wobei alle wildwachsende Pflanzen und Küchengewächse mitgezählt waren*).

Dabei fehlte es an allem, was zur Kultur fremder Gewächse erforderlich ist, da, um nur eines einzigen Umstandes zu gedenken, gar kein Gewächshaus vorhanden war, in welchem Pflanzen aus den tropischen Klimaten aufbewahrt werden konnten.

In kurzer Zeit wurde indessen alles umgeschaffen. Willdenow's Eifer für seine Wissenschaft und seine rastlose Thätigkeit besiegten alle Schwierigkeiten. Der Garten wurde mit der größten Anstrengung in Kultur gesetzt, Gewächshäuser für die Pflanzen der verschiedenen Himmelsstriche wurden erbaut, es

*) Diese Zahl hat Willdenow selbst in der Vorrede zum ersten Theile seines **Hortus Berolinensis** angegeben. In der Vorrede zum zweiten Theile wollte er den Zustand des botanischen Gartens in seiner Vollendung beschreiben.

wurden Verbindungen mit allen Botanikern, mit den berühmtesten Reisenden, und mit den Vorstehern von merkwürdigen Handelsgärten eröffnet, und kein Weg blieb unbenutzt, um seltene Pflanzen aus allen Weltgegenden zusammenzubringen und im botanischen Garten lebend aufzustellen; dabei diente eine dem Gange der Natur angemessene Behandlung der Pflanzen zur Erhaltung, und eine sorgfältige Anwendung aller Handgriffe der Gärtnerkunst zur Vervielfältigung der angeschafften Exemplare, und indem die Dubletten dazu benutzt wurden, mit andern Gartenanstalten ein lebhaftes Tauschverkehr zu unterhalten, erhielt der Garten eine unerschöpfliche Quelle in sich selbst, um seinen Reichthum ohne bedeutende Geldausgaben zu vermehren. Auf diese Art wurde es möglich, daß im botanischen Garten, ohne besondere Kosten, viele Pflanzen lebend gezogen wurden, die sonst nur von Handelsgärtnern für sehr hohe Preise angeschafft werden können, oder die bisher noch nie in Gärten vorgekommen waren. Bei diesen Anstrengungen, seltene oder neue Pflanzenarten für den Garten herbeizuschaffen, vorzüglich einzelne Genera zu vervollständigen*), zeigte sich der Eifer und das Genie unsers Willdenow auf eine vorzügliche Weise, indem er auf seinen botanischen Excursionen und auf seinen Reisen durch fast ganz Deutschland, in Italien, Frankreich und Holland, und auf den Alpen und an den Meeresküsten, alles, was er an unbeschriebenen und seltenen Gewächsen vorfand, in den botanischen Garten zu setzen suchte, indem er seine Freunde und Bekannte, so wie alle Reisende, mit denen er in Verbindung war, zu ähnlichen Bemühungen ermunterte, und indem er selbst mit Samen, die sich zufällig an getrockneten Pflanzen-Exemplaren seines so überaus reichen Herbarii vorfanden, glückliche Versuche anstellte, um sie zum Kei-

---

*) Beispiele hiervon liefern mehrere Genera, von welchen im botanischen Garten sehr viele kultivirt werden, z. B. Mesembrianthemum, Stapelia, Narcissus, Aster etc. Nichts dient mehr dazu, die specifische Charakteristik der Pflanzen (das eigentliche Fundament der Botanik) besser zu berichtigen, als wenn eine Menge ähnlicher Arten lebend zusammengestellt und untersucht werden. Hierdurch entstand die neue Bearbeitung des Genus Aloë in dem Mag. der Ges. natf. Fr. V. Jahrg. p. 163. und die untenfolgende Charakteristik der Cactusarten.

men zu bringen, und dadurch Pflanzen aus solchen fernen Gegenden zu erziehen, die vielleicht ein Reisender erst nach Jahrhunderten wieder besucht*).

Es waren indessen mehrere Hindernisse zu bekämpfen, die sich dem Emporkommen des botanischen Gartens entgegensetzten. Eins der vorzüglichsten war die Störung, welche die Kultur der Pflanzen durch die Verhältnisse des vorigen botanischen Gärtners erlitt, sie wurde aber durch die darauf erfolgte Anstellung des jetzigen botanischen Gärtners Herrn Otto glücklich gehoben. Gleich nach Herausgabe der **Enumeratio Horti Regii Berol.** betraf den botanischen Garten ein Unfall anderer Art, der die schlimmsten Folgen befürchten ließ. Ich war mit meinem Freunde Willdenow gerade im Garten, wie diese Begebenheit sich ereignete, und werde nie den Eindruck vergessen, den dieselbe auf die gegenwärtigen machte. Er selbst hat in seinem, der Akademie der Wissenschaften im Jahre 1809 über den Zustand des Gartens abgestatteten Bericht darüber folgendes verzeichnet.

„Schrecklich war für den Garten der zweite Juni. Bei heißem schwülen Wetter zog sich Nachmittags 4 Uhr ein Gewitter aus Westen über demselben zusammen, was mit einer starken Hagel-Ausladung begleitet war. Die Hagelkörner waren von der Größe kleiner wälscher Nüsse, birnenförmig gestaltet, und fielen in der größten Geschwindigkeit über eine Querhand hoch. Die Hagelwolke theilte sich, und ein Theil derselben ging südöstlich bei Berlin vorbei, der andere nordwestlich über den Thiergarten und Moabit. Ich war selbst Augenzeuge der Verwüstungen, die in ganz kurzer Zeit diese Eismassen anrichteten.

Vor

---

*) Merkwürdig sind hierüber vorzüglich die Versuche, die Willdenow mit dem Samenstaub anstellte, den die Farrenkräuter seiner in dieser Familie vorzüglich starken Kräutersammlung enthielten. (Siehe seine Abhandlung über das Keimen der Farrenkräuter im Mag. der Ges. natf. Fr. 2ter Jahrg. S. 290.) Es gelingt zwar nur selten, die Samen der Farrenkräuter aus den Herbarien zum Keimen zu bringen, und es wird bei dieser Kultur das Heranwachsen der jungen Pflanzen durch kryptogamische Unkräuter, die sich in den Töpfen einzufinden pflegen, z. B. durch Laubmoose, Marchantien, und selbst durch junge Pflanzen von wildwachsenden und andern im Garten kultivirten Farrenkräutern sehr erschwert, allein es sind dennoch im botanischen Garten mehrere merkwürdige, sonst noch nie in Gärten gesehene Farrenkräuter, auf diese Art hervorgebracht worden.

Vor wenigen Augenblicken stand noch das Ganze in seiner Pracht, fast alle Staudengewächse blühten, und bald darauf war alles, was krautartige Stengel hatte, flach zur Erde gestreckt, zerschlagen, die Blätter der Bäume zerhackt, alle Wege damit bestreut, sogar Aeste zerknickt und abgerissen. Noch fürchterlicher war die Verwüstung in den Gewächshäusern. Alle Fensterscheiben waren in tausend Scherben zertheilt, die, wie schneidende Instrumente, die Zweige und Stämme der zärtlichen tropischen Gewächse zerrissen, und das, was dem Hagel noch entgangen war, beschädigt hatten. Die durch die Tageshitze erwärmte Erde, weiß wie im Winter mit Eiskörnern bedeckt, rauchte gleich einem Vulkane, so daß einige Augenblicke hindurch das gräßliche Bild der Zerstörung in einem dichten Nebel verhüllt war. Beim ersten Anblick schien es, als wäre nur der Grund und Boden geblieben, und das Uebrige alles ein Raub der Eisexplosion geworden. An Rettung für Fenster und Pflanzen war nicht zu denken, da es nirgend einen Fleck gab, wohin nicht Hagelkörner flogen, und es wurden selbst mehrere Arbeiter beschädigt."

Aber auch dieser Schade wurde bald wieder hergestellt. Des Königs Majestät ließen die nöthigen Gelder zur Anfertigung neuer Glasfenster anweisen. Die warme Witterung, die gleich nach dem Unfalle eintrat, bewirkte, daß die zärtlichen Pflanzen, obgleich sie einige Tage ihrer Bedeckung entbehren mußten, dennoch keinen Schaden litten, und sehr viele Staudengewächse, die ganz durch den Hagel zerstört schienen, trieben bald mit einer bewunderungswürdigen Kraft üppige Sprößlinge, und brachten größtentheils zum zweitenmal ihre Blüthen.

Ich übergehe mehrere kleine Unfälle, die mehr oder weniger die Fortschritte dieser Anstalt erschwerten. Aber es schien, als ob jeder Unfall nur dazu dienen sollte, derselben neues Gedeihen zu verschaffen. Neben der immer fortgehenden Vermehrung der Pflanzenarten wurde vorzüglich der Garten in seiner innern Einrichtung durch Willdenow von Jahr zu Jahr verbessert. Er bewirkte die Anlegung mehrerer Gewächshäuser mit verbesserter innerer Einrichtung, die Anpflanzung einer besonderen Schule für die im Freien ausdauernden Sträucher und Bäume, die Anordnung, daß jede perennirende Pflanze, mit sorgfältiger Rücksicht auf Boden und Lage ein abgesondertes Beet zu ihrem

Standort im Garten erhielt, und die Bezeichnung jeder Pflanze mit ihrem systematischen Namen in Porzellan eingebrannt. Mit Recht konnte man aus diesen und mehreren anderen vortrefflichen Veranstaltungen auf eine schöne Zukunft schließen. Schon fing der Garten an, in Rücksicht des Reichthums an Pflanzenarten mit den vorzüglichsten botanischen Gärten den Wettstreit aufzunehmen und sich der Vollendung zu nähern, die ihm zugedacht war, als er mit einem Male am 10ten Juli 1812 verwaiset dastand, indem er an diesem unglücklichen Tage durch den frühzeitigen Tod seines berühmten Vorstehers den größten Verlust erlitt, der ihn je treffen konnte.

Da der botanische Garten in den, seit Herausgabe der **Enumeratio etc.** verflossenen drei Jahren einen beträchtlichen Zuwachs von Pflanzen erhalten hatte, worunter sich viele seltene und noch unbeschriebene Gewächse finden, so machte der selige Willdenow schon im vorigen Winter einige Vorbereitungen, um zu Ende dieses Jahres einen Supplement-Band herauszugeben. Er hatte des Endes die im Garten vorhandenen Pflanzen einer Revision unterworfen, die neu hinzugekommenen aufgezeichnet, und, vorzüglich im letzten Frühlinge, sich mit genaueren Untersuchungen der neuen Arten beschäftigt. Nach den deshalb vorhandenen und durch eine nochmalige Revision vervollständigten Verzeichnissen, hat der Garten einen Zuwachs von 1350 Arten erhalten, und da darunter sich eine Menge merkwürdiger Gewächse befinden, so war zu erwarten, daß durch dieses Werk der Wissenschaft ein neuer bedeutender Gewinn verschafft werden würde. —

Aus Link's Vorrede zu Willdenow's **Hortus Berolinensis Fasc. X.** Schlußheft.

In der Vorrede dieses Werks hat der Verfasser die Geschichte des Berliner botanischen Gartens bis zum Jahre 1806 erzählt. Unglaublich ist, was dieser gelehrte Mann bei seinem Eifer für die Wissenschaft auch noch späterhin zur Aufnahme und Verbesserung des Gartens gethan hat. Vor ihm waren im Garten nur wenige Treibhäuser vorhanden, und diese so übel eingerichtet, daß

keine tropischen Gewächse darin gezogen werden konnten; unter seiner Direktion wurden diese indessen nach und nach niedergerissen, und an ihrer Stelle neue und zweckmäßigere erbaut. Als ihm im Jahre 1801 die Aufsicht über den Garten übergeben wurde, enthielt derselbe mit Einschluß der wildwachsenden, 1200 Pflanzenarten, in dem 1809 herausgegebenen Verzeichniß des Gartens sind 6350 Arten mit kurzen Beschreibungen aufgeführt. Ein Supplement dieses Verzeichnisses gab nach des Verfassers Tode Herr v. Schlechtendal heraus, und dies enthält bis zum Jahre 1813 noch 1350 Arten, so daß also bis dahin 7 — 8000 Pflanzenarten vorhanden waren. Es mögen wohl der botanischen Gärten nicht viele sein, wo eine gleiche Menge von Pflanzen gezogen würde. Aber es verdient auch eine große Anerkennung, daß nach den unglücklichen Jahren 1806 und 1807, troz der engen Grenzen, auf denen das Königreich Preußen bis zum Jahre 1814 reducirt war, weder der botanische Garten, noch ein anderes wissenschaftliches Institut Schaden gelitten, vielmehr entstanden in dieser Zeit noch mehrere derselben; zu Berlin wurde die Universität gestiftet, die zu Frankfurt aber sehr vergrößert und nach Breslau verlegt. Aber es war die Liebe zu den Wissenschaften und allen nützlichen Studien, welche unsere mächtige Regierung bewog, die wissenschaftlichen Institute zu verbessern. Nicht zu glauben wäre es, was auch in dieser für Preußen so drückenden Zeit alles geschehen ist, wenn wir es jezt nicht vollendet sähen. Die gütige Gottheit scheint freundlich auf Preußen herabzublicken, sie hat es vom Druck befreit, hat es aus seiner Erniedrigung mehr als je zu strahlendem Glanze geführt, hat seine Hauptstadt, in der sich Sparta's Tapferkeit mit Athen's Kunst und Wissenschaft verbindet, unter allen Städten hervorgehoben.

Im Supplement zum Verzeichniß der Pflanzen des botanischen Gartens in Berlin sezt Schlechtendal die Geschichte desselben bis zum Jahre 1813 fort; danach verhagelte zwar im Sommer 1809 ein großer Theil der Pflanzen, doch that dies der Zahl derselben keinen Schaden, und des Königs Gunst ersezte sogleich wieder, was das Wetter an den Gewächs- und Treibhäusern verdorben und unbrauchbar gemacht hatte. Am 10ten Juli 1812 erfolgte der Tod unsers Willdenow, von dem man wohl sagen kann, er sei der Wiederhersteller des botanischen Gartens gewesen. Indessen wurde die Sorge für den Garten, ehe

ein neuer Direktor für Willdenow gewählt werden konnte, dem Professor der Zoologie, Lichtenstein, und dem vormaligen Gärtner, jetzigen Inspektor des Gartens, Otto, übertragen, und dieser hat nicht nur durch seine Thätigkeit die Gewächse vollkommen erhalten, sondern der Garten prangt durch ihn mit Pflanzen, die früher noch nicht vorhanden waren.

Fast alle Bäume, die Willdenow in der Vorrede dieses Werkes erwähnt, und die seit Friedrichs des Ersten Zeiten im Garten gezogen sind, als **Chamaerops humilis, Pistacia Terebinthus** und **Lentiscus**, sind noch jetzt im gesunden Zustande vorhanden. Nur die **Royena lucida** allein ist noch bei Willdenow's Lebenszeit ausgegangen. Der Schaden, der noch im Jahre 1813 dem Garten zugefügt wurde, als die Franzosen, die damals von Berlin Besitz genommen hatten, von den Russen zurückgedrängt worden, war wenigstens so, daß keine Pflanzenart verloren ging. Garten und Stadt wurden glücklich erhalten. Durch die Vorsorge des Herrn v. Altenstein, der sich nach dem Kriege 1815 zu Paris aufhielt, ist der Garten dagegen mit vielen neuen Pflanzenarten bereichert worden, so daß jetzt die Treibhäuser ihre Zahl kaum fassen können. Wir hoffen jedoch durch die Gunst des Königs bald, und vielleicht in diesem Sommer ein neues Treibhaus zu erhalten.

Aus der Vorrede zu Link's Enumeratio altera von 1821.

Von den Pflanzen, welche im Jahre 1808 im Königl. botanischen Garten zu Berlin vegetirten, hat Willdenow, der berühmteste unter den Botanikern seiner Zeit, und damals Garten-Direktor, ein Verzeichniß geliefert. Nicht blos die Namen der Pflanzen hat er angegeben, sondern auch die Diagnosen beigefügt, welche theils aus seinem eigenen Werke, nämlich seiner Ausgabe der Linnéischen **Species plantarum** wieder entlehnt, theils auch vermehrt und verbessert wurden, um jenes Buch für Anfänger brauchbar zu machen. Neue Arten erläuterte er durch eine etwas ausführlichere Beschreibung. Von der Klasse **Monandria** bis zu Ende der Klasse **Decandria** hat er, wenn ich anders richtig zusammen gezählt habe, 2528 Arten aufgezählt. Nach dem Tode des Ver-

fassers erschien erst im Jahre 1813 ein Supplement jener Aufzählung, welches aus den Papieren des Verstorbenen genommen war; dies enthielt aber nur die Namen der Pflanzen, denen äußerst sparsam Beschreibungen der neuen Arten beigefügt waren. Bis zu Ende der **Decandria** kamen zu der oben angegebenen Zahl noch **562** Arten hinzu, so daß also die Gesammtzahl der Arten, welche aus diesen Klassen im Jahre **1812**, wo Willdenow starb, gebaut wurden, **3061** betrug.

Jenes Supplement wimmelte indeß von sehr vielen zweifelhaften und bisher noch nie gehörten Namen. Einige Pflanzen fanden sich nun zwar im botanischen Garten mit falschen Namen bezeichnet vor, welche hinlänglich characterisirt und leicht zu bestimmen waren, andere dagegen wuchsen gar nicht im Garten. Man mußte daher zu dem Willdenowschen Herbarium seine Zuflucht nehmen, welches durch die Gnade Sr. Majestät des Königs angekauft und zum öffentlichen Gebrauche bestimmt war. Hierdurch wurden viele Zweifel gelöst, viele blieben aber noch übrig, und werden auch, da sich die Exemplare in dem sonst so reichhaltigen Herbarium gar nicht vorfanden, nie beseitigt werden können.

Die Anzahl der im vorliegenden Werke beschriebenen Pflanzen beträgt **5545**, wenn man nämlich die in den Druckfehlern stehenden mit hinzuzählt, bei denen es schwierig gewesen sein würde, die jedesmalige Ordnungszahl in dem bereits gedruckten Buche ohne Fehler fortzuführen. Demnach ist unser Garten seit dem Tode Willdenow's mit **1454** zu den zehn ersten Klassen des Linnéischen Systems gehörigen Pflanzenarten vermehrt worden. Es sind indessen noch viele andere Pflanzen da, theils vom Cap, theils aus Brasilien, welche noch nicht geblüht haben, und aus dem Grunde nicht in ihrer Benennung gehörig unterschieden werden konnten. Außerdem findet sich eine nicht geringe Anzahl anderer, die mit zweifelhaften Namen benannt sind, weil sie bei fehlender Blüthe oder auch wegen mangelhafter Ausbildung und nicht gehöriger Vollendung des Krautes, durchaus nicht bestimmt werden konnten. So habe ich z. B. eine ganze Reihe von **Ericae** beigefügt, die wir unter neuen Namen erhalten haben, die ich aber doch nicht, ohne Blüthen gesehen zu haben, unter neuen Nummern aufführen wollte.

Es kam mir nämlich hauptsächlich darauf an, durchaus nur solche Arten zu beschreiben, welche genau bestimmt waren.

Exemplare aus dem Garten, welche in großer Anzahl theils von dem Inspektor des Gartens, theils von mir selbst getrocknet wurden, habe ich mit den Exemplaren im Willdenowschen Herbarium verglichen, und zwar nicht ohne diejenige Beurtheilung, mit der man anderer Arbeiten gebrauchen muß. Dann wandte ich mich wieder zu den im Garten befindlichen Pflanzen, und untersuchte sie von Neuem, soviel als nur möglich war. Endlich ging ich mit dem Garten-Inspektor Otto, einem nicht nur zur Kultur der Pflanzen, sondern auch zur glücklichen Erforschung der Pflanzen sehr tüchtigen Manne, sämmtliche bereits gemusterte Arten nochmals durch, damit er die ausgelassenen anzeigte und die zweifelhaften durch einen schwarzen Strich notirte. Den Benennungen habe ich nicht selten noch Beobachtungen beigefügt, welche, wie ich hoffe, für Garten-Direktoren und Inspektoren nicht ohne Nutzen sein werden, wenn sie durch wenige, schnell zu erkennende Merkmale verwandte Arten unterscheiden wollen. Sehr gewöhnlichen und bekannten Arten, die nicht leicht verwechselt werden können, habe ich deshalb dergleichen nicht beigefügt. Die wichtigsten unter jenen Bemerkungen sind diejenigen, welche sich auf die Größe der einzelnen Theile beziehen, eine Sache, die von den Botanikern leider nicht beachtet ist. Es bedeutet hier also z. B. **1'** einen Zoll Rheinl. Maaß, **1''** eine Linie, und zwar bezieht sich **1'** oder **1''** ohne weiteren Zusatz auf die Länge, $\frac{2}{1}$, aber zeigt an, daß der Theil **2** Zoll lang und einen breit sei. Daß ganz genaue Maaßbestimmung nicht nöthig sei, werden die Leser wohl selbst einsehen, indem diese bei der mannigfaltigen und veränderlichen Gestalt organischer Körper gar nicht gefunden werden kann, sondern nur in so weit, als man der Anschauung durch ein allgemeines Schema zu Hülfe kommt. Auf die Farbe der Blumen habe ich ebenfalls Rücksicht genommen, indem diese sehr häufig dazu dienen kann, die Arten gleich beim ersten Anblick zu unterscheiden. Man wird jedoch auch einige keineswegs gewöhnliche und eben nicht leicht zu unterscheidende Arten finden, denen ich gar keine Bemerkungen beigefügt habe, und zwar, ich gestehe es, aus dem Grunde, weil ich theils keine passende, theils keine ganz unzweifelhafte Bemerkung zu machen wußte. Von neuen Arten, die mir vor,

kamen, und noch nicht beschrieben waren, habe ich jedesmal eine genaue Beschreibung gegeben. Kurz, mein Bestreben ging dahin, dem Leser so viel wie möglich eine genaue Uebersicht des Gartens zu verschaffen. Sollte ich irgendwo geirrt haben, so wird der Leser mir verzeihen, sobald er bedenkt, daß über Viertausend Arten aus den ersten zehn Klassen zu betrachten waren.

Was die Synonyme anlangt, so habe ich deren nur wenige beigefügt, aber immer **W. E.**, womit ich Willdenow's **Enumeratio** des botanischen Gartens, oder **W. E. S.**, womit ich das Supplement jener **Enumeratio** bezeichne. Ferner verweise ich mit **W. Sp.** auf die von Willdenow herausgegebenen **Linnei species plantarum**, und mit **R. S.** auf das weitläuftige **Systema vegetabilium** von Römer und Schultes. Alle sonstige Abkürzungen wird jeder Leser, der in botanischen Werken nicht ganz fremd ist, leicht verstehen.

Die älteren specifischen Namen habe ich, soviel es nur immer anging, theils beibehalten, theils wieder eingeführt, Veränderungen dagegen mir höchst selten erlaubt. Wenn eine Linnëische Species von seinen Nachfolgern in mehrere getrennt war, so habe ich den Linnëischen Namen nicht wieder eingeführt, was auch von Hoppe mit Recht gebilligt wird, während sich Willdenow unpassend am Alten hält. So habe ich z. B. die **Myosotis scorpioides** nicht so, sondern **palustris** genannt, da die **M. scorpioides** des Linnē auch andere Arten in sich begreift.

Die Eintheilung der Gattungen möge sich der Leser gefallen lassen. So wie ich dieselbe durch eigene Forschung festgestellt habe, wollte ich sie in diesem Werke nicht geben, indem sie nicht füglich ohne eine weitläuftige Auseinandersetzung erklärt und festgestellt werden konnten. Ich habe nämlich eine zwischen der alten und neuen, in der Mitte liegende Eintheilung gewählt, indessen gestehe ich, daß eine solche Mittelstraße nicht immer die sicherste ist.

Die natürlichen Ordnungen habe ich mit dem sogenannten künstlichen System nach dem Vorbilde des Persoon verbunden. Aber jener ausgezeichnete Forscher hat nicht alle Gattungen auf ihre natürlichen Ordnungen zurückgeführt, auch keine sichere und bestimmte Reihefolge derselben geliefert. Und doch war eine solche höchst nothwendig, um bei allen Klassen und Ordnungen die Gattungen des künstlichen Systems mit leichter Mühe in die natürlichen Ordnun-

gen einfügen zu können, und so beide Systeme vereinigt und auch wieder abgesondert zu haben.

Was die Pflanzen vom Cap betrifft, so hat uns von diesen Bergius, ein unermüdlicher junger Mann, der nun leider sowohl uns als den Wissenschaften durch einen zu frühen Tod in der Capstadt entrissen ward, eine sehr bedeutende Quantität von Samen geschickt. Eben so erhielten wir eine bedeutende Sendung durch Sello, jenen wackern Pflanzenforscher in Brasilien. Vieles brachte auch v. Chamisso von seiner Reise um die Erde mit, an dem ich jetzt in meinen botanischen Arbeiten einen sehr glücklichen Theilnehmer habe. Wir haben auch Samen erhalten von Sr. Durchlaucht dem Fürsten Neu-Wied in Brasilien, so wie von dem berühmten Wormskiold aus den Sammlungen auf seinen Reisen. Viel verdanken wir auch dem Direktor des außerordentlich reichhaltigen Gartens zu Gorenki, Herrn Fischer, und nicht minder dem höchst scharfsinnigen Botaniker Car. v. Steven, einen Bewohner Taurien's. Alle Garten-Direktoren oder Inspektoren und Professoren, die uns theils Pflanzen, theils Samen geschickt, und von uns ebenfalls wieder, so weit als es möglich war, Sendungen erhalten haben, hier namentlich aufzuführen, würde zu weitläuftig sein. Den größten Zuwachs von Pflanzen aber, und zwar der seltensten, haben uns die Reisen des Herrn Otto nach England verschafft, von wo er lebende Pflanzen, theils durch Schenkung des berühmten Aiton, theils durch Ankauf aus andern Gärten, mitbrachte. Seine erste Reise unternahm er im Jahre 1816 unter der Vorsorge Sr. Excellenz des Freiherrn v. Schuckmann, Königl. Minister des Innern, der unsern Garten sehr wohl wollte. Die zweite Reise wurde im Jahre 1820 unternommen, unter den Auspicien Sr. Excellenz des Freiherrn Stein v. Altenstein, Minister der Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Ihm, dem Beschützer unsers Gartens und der Botaniker, ja, dem erfahrenen Kenner der Botanik, sende die künstliche Erde liebliche Blumen empor.

Wenn

Wenn es gleich bis jetzt nicht möglich wurde, die dem Garten früher gegebenen Gränzen zu erweitern, so wurde doch Bedacht genommen, seinen innern, freilich schon beschränkten Raum möglichst zu benutzen. Es wurden zu dem Zwecke die noch darin befindlichen Sümpfe und wüst liegenden Partien urbar gemacht, gerodet und mit edlen Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Der dadurch gewonnene Raum diente zugleich, die Quartiere der Staudengewächse zu vergrößern und zu vermehren, so daß nun jedes, im Freien ausdauernde Gewächs zweckmäßig und seinem Standorte gemäß untergebracht werden konnte. Nur noch ein Theil der Wassergräben bleibt auszufüllen und das dadurch gewonnene Land zu kultiviren, freilich nur ein geringer Erwerb für die jährlich anwachsenden Massen.

Nicht minder wurde durch den Anbau neuer Gewächshäuser für die Aufstellung der Gewächse Sorge getragen, welche unsern Winter, ia selbst unsern Sommer nicht im Freien zu ertragen vermögen. Seit 1820 entstanden 5 neue Gewächshäuser in 6 Abtheilungen von beträchtlicher Größe und Umfang, nämlich:

n. Tepidarium № 8. für neuholländische Pflanzen.
m. — № 2 und 3 für Eriken und succulente Pflanzen.
k. Caldarium № 10. für die großen Pandanen und **Dracaena Draco.**
d. — № 2. für Monocotyledonen.
h. — № 8. für Palmen und Musaceen.

Es enthalten nun jetzt alle vorhandenen 18 Abtheilungen oder Gewächshäuser eine Länge von 1117 laufende Fuß, der kubische Inhalt ergiebt einen Raum von 256,169 Quadratfuß, nämlich: 123,269 Q.-F. der warmen Häuser, und 132,900 Q.-F. der kalten Häuser.

Sämmtliche Gewächshäuser wurden im Jahre 1828 einer genauen Reparatur unterworfen, und in demselben Jahre zur besseren Unterbringung des Garten-Personals auch noch geräumige Dienstwohnungen für dasselbe erbaut.

Solche Anlagen, welche das Gedeihen des Gartens so sichtlich beförderten, und ihn bei seiner festen Begränzung eine immergrößere Anzahl seltener Gewächse aufzunehmen befähigte, konnte nur durch die Huld und die großmüthigen Unterstützungen Sr. Majestät unsers allergnädigsten Königs, so wie durch die vorsorglichen

und wohlwollenden Gesinnungen des Chefs der wissenschaftlichen Anstalten, Sr. Excellenz des Herrn Ministers Freiherrn von Altenstein ausgeführt werden.

Ein neuer Beweis von dieser den Flor des Instituts befördernden Fürsorge war die im Jahre 1829 unternommene dritte Reise durch die Niederlande, Frankreich, England und Schottland, welche eine für den Garten sehr reiche Ausbeute an lebenden Pflanzen gewährte, denn es kamen durch dieselbe 1831 zum Theil sehr seltene Pflanzen-Arten zu den schon vorhandenen. Vieles wurde durch diese Reise bewirkt, was auf dem Wege des Briefwechsels gar nicht oder doch nicht so leicht zu bewerkstelligen gewesen wäre. Früher gemachte Verbindungen wurden erneuert und befestigt, viele neue mit den reichsten Gärten, den vorzüglichsten Garten-Vorstehern und Pflanzensammlern angeknüpft. Die Folge davon war ein sehr lebendiger Verkehr mit jenen Ländern, welcher auch nachhaltig auf das Institut wohlthätig wirkte. Die große Liberalität der Engländer und Schotten, so wie meiner sämmtlichen Freunde und Korrespondenten sei mir erlaubt, hier rühmlichst und voll innigen Dankes zu erwähnen, sie hat dem Garten Schätze von wissenschaftlichem Werthe und hohem Interesse zugeführt, von denen manche auf keinem andern Wege, selbst für baare Bezahlung zu erhalten gewesen sein würden. Auch die reichen Sammlungen der Holländischen und Niederländischen Gärten lieferten viel Interessantes.

Im Jahre 1830 wurde auf Königlichen Befehl in Passy bei Paris eine Palmen-Sammlung, bestehend aus einigen vierzig Arten für die Königliche Pfauen-Insel bei Potsdam angekauft. Obwohl dies keine unmittelbare Bereicherung des botanischen Gartens war, so vermehrte sich doch dadurch die Zahl der bei uns kultivirten Palmen-Arten beträchtlich, und verdient deswegen Erwähnung, um so mehr, da ein mit jener Reise nach Paris in Verbindung gesetzter Besuch mehrerer deutschen Gärten und Garten-Anlagen eine vielfach benutzte Gelegenheit darbot, manches seltene und schöne Gewächs zu erlangen. Wie sehr solche Reise durch die persönliche Bekanntschaft mit den Vorstehern und Gärtnern der verschiedenen Anlagen und Gärten, durch die genauere Kenntniß des Umfangs und des Reichthums der Institute, selbst durch den leichten Ueberblick gegenseitigen Begehrens und Gewährens, und endlich durch die daraus hervorgehende lebendigere und vertraulichere Korrespondenz zum Ge-

deihen unseres Instituts, zum Steigen desselben zu immer größerem Reichthum und Gehalt dienen mußte, ist leicht einzusehen. Aber auch die nicht besuchten Gärten zu St. Petersburg und Dorpat, die von Genf und Italien trugen durch reichliche Mittheilungen ihrer Schätze nicht minder zum Flor des Gartens bei. Aber es ist durchaus nothwendig, daß der Garten von Reisenden neue, in den übrigen botanischen Gärten nicht bekannte Pflanzen erhalte, damit er eine Grundlage des Tausches haben, und den andern etwas bieten könne, was sie vorher nicht hatten. Diese Gewächse sind als das Pflanzen-Kapital anzusehen, womit der Garten seine Erwerbungen möglich macht. Zu solchen Reisenden gehören vorzüglich: v. Olfers, Sellow, Beyrich und Riedel in Brasilien, Ehrenberg in Aegypten, Schiede und Deppe in Mexico; besonders aber treten die Sendungen des Herrn Sellow hervor; denn ihm verdankt der Garten eine Menge Seltenheiten und neue Pflanzen aus Brasilien, mit deren Besitz sich andere Gärten nicht so leicht werden rühmen können. Er war unermüdlich und rastlos im Einsammeln und in allen wissenschaftlichen Fächern bewandert, davon zeugen die hiesigen Museen, die Linnaea von Schlechtendal, die **Icones plantarum selectarum horti reg. bot. berolinensis**, desgleichen die **Icones plantarum rariorum hort. reg. bot. berol.** und eine Masse Pflanzen-Zeichnungen in dem Portefeuille des Gartens, die noch nicht publicirt, und eine große Anzahl neuer Gewächse, die hier lebend vorhanden und noch nicht beschrieben sind. Leider ist er selber nicht mehr unter der Zahl der Lebenden, er ist im Rio Doce am Wasserfall Escura ertrunken. Für die wissenschaftlichen Institute, besonders für den botanischen Garten ist dieser Verlust fühlbar, und nicht leicht dürfte seine Stelle zn ersetzen sein. Er war früher ein Zögling des hiesigen Gartens, begab sich von hier nach Holland, Frankreich und England, und ging von da an auf Anrathen und Unterstützung des Sir Joseph Banks nach Rio Janeiro.

Auch die Herren Schiede und Deppe bereicherten den Garten mit seltenen mexicanischen Gewächsen, und die Zahl der hier eingeführten ist nicht gering, namentlich sind es **Cactus**-, Begonien-, Orchideen-Arten, mehrere neue Agaven, eine **Zamia muricata**, eine neue Palme, **Chamaedorea Schiedeana Mart.** und eine Menge noch unbekannter Familien. In den **Icones plant. selet. hort.**

reg. bot. berol. sind bereits mehrere bekannnt gemacht, und eine Menge gezeichneter Pflanzen vorräthig.

Diese ausgedehnten und mannigfachen Verbindungen machen es erklärlich, wenn die Zahl der ausgesäeten Samen sich vom Jahre 1820 bis einschließlich 1832 auf 54,821 Nummern belaufen konnte. Kömmt davon auch vielleicht nicht der dritte Theil, ist manches gleich Wiederholung schon vorhandener Gewächse, so bleibt doch noch so viel übrig, daß man die auf diesem Wege erlangte Bereicherung sehr bedeutend nennen kann. Seltene Pflanzennamen aufführen zu wollen, würde in dieser übersichtlichen Darstellung nicht am rechten Orte sein, das Detail der einzelnen Arten wird der später erscheinende General-Katalog zeigen; aber die Angabe des Zahlverhältnisses einzelner Pflanzengruppppen wird geeigneter sein, ein Bild von dem Reichthum des Gartens zu geben. So zählt der Garten z. B. an Scitamineen mit Einschluß der Cannaceen 138 Arten, Aroideen 115, Palmen nebst Cycadeen einige 60, Pandanus-Arten 10, Filices über 300 Arten, Cacteen nahe an 300, Orchideen über 100, Mesembrianthema nach Haworth's und Salm's Bestimmungen 248, Eucalypten 46; die Sammlung der Proteaceen und Myrtaceen ist reich, und von den neuen und schönen Coniferen fehlt nichts. Die Gesammtzahl aller Gewächse des Gartens läßt sich mit Einschluß der noch unbestimmten, vorzüglich aus Brasilien, Montevideo, Buenos Ayres und Mexiko stammenden Gewächse, auf 15, bis 16,000 Arten annehmen.

Jene großen und vielfachen Verbindungen mit den meisten europäischen Gärten und Privat-Pflanzen-Sammlungen legten dem Institute aber auch die Verpflichtung auf, gegenseitig für die Korrespondenten zu sorgen, und ihnen, wo es möglich ist, wiederum von allen neuen und seltenen Gewächsen mitzutheilen. Es geschah dies zur Erhaltung des lebendigen Verkehrs mit dem größten Eifer, und wie es bei jedem großartigen öffentlichen Institute sein sollte, unentgeldlich, und ohne sonst Kosten zu verursachen. Auch von diesem Verkehr mögen einige Zahlenverhältnisse Rechenschaft ablegen. So wurden im Jahre 1829 bis einschließlich 1831 an lebenden Pflanzen 8737 Stück versendet oder an Liebhaber abgegeben, und die Mittheilung von Samen betrug in den Jahren 1820 — 1832 die Summe von 24,700 Prisen Samen.

Wir kommen nun zur Schattenseite unserer Darstellung, zu den verschiedenartigen Uebelständen, welche auf den Garten und dessen Pflanzen nachtheilig eingewirkt haben und zum Theil noch einwirken; dahin gehört zuerst die Lage des Gartens selbst und der für die Pflanzen-Kultur nicht ganz geeignete Boden. Mit der einen längern Seite hart an der Chaussee liegend, ist der Garten auf der entgegengesetzten allen Weststürmen ausgesetzt, gegen welche ihm die ganz freien anliegenden Landstrecken keinen Schutz gewähren können. Diese Stürme richten oft an Bäumen und den Glashausfenstern bedeutenden Schaden an, wie dies namentlich in den Jahren 1825 und 1826, und auch in diesem Jahre der Fall gewesen ist, wo die meisten großen Bäume, welche zum Schutz des Gartens gegen Osten und Westen dienten, umgeworfen oder entwurzelt wurden, wobei zugleich das Mauerwerk und die Gewächshausfenster beträchtlichen Schaden litten. — Da das gewöhnliche Land nur aus Sand, eisenhaltigem Lehm und sauerem kalten Boden besteht, so muß für die meisten Pflanzen der Boden erst herbeigeschafft und gemischt werden. Manche Erdarten, wie Haideerde, Lehm und Flußsand müssen dazu erst meilenweit herbeigefahren, ja selbst aus entfernten Ländern verschrieben werden. In den letzten drei Jahren von 1828 — 1831 hat der Garten auch durch den hohen Wasserstand und das Steigen des Grundwassers viel gelitten. Ein Theil der bessern nordamerikanischen Bäume und Sträucher, Tilien, **Quercus**, **Liriodendron**, Magnolien, u. s. w. gingen dadurch verloren, und da diese Bäume sämmtlich in ihrem besten Wachsthum begriffen, kaum 20 — 25 Jahre zählten, so ist dieser Schaden für den Garten doppelt fühlbar. Nicht besser ist es den Stauden ergangen, namentlich den Wiesen- und Moorpflanzen. Mehrere Quartiere standen ganz unter Wasser, andere waren so sehr mit Wasser erfüllt, und das Grundwasser stand in ihnen so hoch, daß es die Wurzeln der Pflanzen erreichte, dabei fror die ganze Wassermasse, ohne daß eine Schneedecke vorhanden war, mehrere Male zusammen, und was nicht verfault war, ging durch das Zusammenfrieren zu Grunde. War gleich der letzte darauf folgende Winter $18\frac{31}{32}$ gar nicht kalt und hart zu nennen, so war er dafür auf andere Weise schädlich, denn da die wohlthätige Schneedecke gänzlich fehlte und trockner Frost und Winde vorherrschten, so litten die Pflanzen ungemein viel, und viele wurden durch den

Frost getödtet und gingen aus. Jener für das Land so verderbliche hohe Wasserstand wurde aber auch für die Gewächshäuser verderblich, denn bei der überhaupt niedrigen Lage des ganzen Gartens wurden die unter dem Niveau des Bodens herabgehenden Heiz-Kanäle und Feuerungen sehr bald unter Wasser gesetzt, und es mußte in der Regel erst das Wasser ausgeschöpft werden, bevor Feuer angemacht werden konnte. Durch das Wasser, welches sich in den Kanälen sammelte, erzeugten sich unangenehm riechende Dünste, welche sich auf die Pflanzen niederschlugen, und namentlich in den Häusern, wo die Heizungen tief liegen, den Pflanzen des Morgens oft das Ansehn gaben, als wenn man sie stark besprengt oder begossen hätte. Dies wirkte besonders auf die succulenten Gewächse sehr nachtheilig, überhaupt aber erzeugte es braune Flecke auf den Pflanzen, welche den Gewächsen ein unangenehmes Ansehn gaben.

Diese durch Oertlichkeit und Lage bedingten Schädlichkeiten lassen nun jährlich bald mehr bald weniger eingehen, was entweder lebend wieder angeschafft oder durch Aussaat wieder erzeugt werden muß. Da die Wiederkehr ähnlicher unglücklicher Witterungsverhältnisse immer zu fürchten ist, so kann nur mit Vorsicht dem freien Boden das anvertraut werden, was leicht zu ersetzen, und aus andern Gärten bezogen werden kann.

Noch zwei andere Feinde hat der Garten in neuerer Zeit gehabt, von denen der eine der Reitwurm (**Acheta Gryllotalpa**), der gefährlichere, sich seit mehreren Jahren in großen Massen eingefunden hat, und höchst störend auf die Kultur der Landpflanzen wirkt. Fortgesetzt werden Tausende und Tausende weggefangen und Nester ausgehoben, aber noch ist keine Verminderung zu spüren, so daß man an der Vertilgung dieses schädlichen Ungeziefers fast verzweifeln möchte. Die annuellen wie die Staudengewächse werden abgefressen, und was eben gepflanzt worden, wird oft in wenigen Stunden ein Raub dieser Insekten. Viele der Gewächse, welche sonst im freien Boden üppig zu gedeihen pflegten, müssen, um sie zu erhalten, in Töpfe gepflanzt und kultivirt werden. Der andere Feind war im Jahre 1831 die Schwammraupe (**Bombyx dispar**), welche sich von den Bäumen der angrenzenden Chaussee über den Garten verbreitet hatte. Diese verheerende Raupe fraß die Bäume kahl, welche, schon durch den frühern hohen Wasserstand kränkelnd, ihrem gänzlichen

Absterben und Eingehen um desto näher gekommen sind. Durch viele Mühe und Arbeit ist der Verheerung dieser Raupe ein Ziel gesetzt, so daß die gänzliche Abnahme in diesem Jahre zu erwarten steht.

Alle diese nicht abwendbaren Widerwärtigkeiten, mit welchen der Garten in neuerer Zeit zu kämpfen hat, lassen alljährlich einen größern oder geringeren Theil von dem wieder eingehen, was mühsam herbeigeschafft und sorglichst gepflegt worden war. Sie zwingen, einen großen Theil der Kräfte und Zeit auf das Herbeischaffen und Erziehen des verloren Gegangenen zu verwenden, welcher bei günstigeren Conjuncturen der Sorge für das Fortschreiten und Wachsen des Instituts zugewendet werden könnte. Rastlose Thätigkeit, nicht erkaltender Eifer und ausdauernder Fleiß können den Garten nur auf dem Standpunkte erhalten, daß er mit den ausgezeichnetesten Gärten Europa's Schritt halte, ja selbst mit ihnen wetteifern könne.

Der beigefügte Plan giebt mit der hier folgenden Erklärung der darauf befindlichen Zeichen ein deutliches Bild von dem gegenwärtigen Zustande des Berliner botanischen Gartens:

a. Eingang des Gartens und Hofraum.
b. Dienstwohnungen und Oekonomie-Gebäude.
c. Caldarium № 1. für junge und zarte Pflanzen.
d. — № 2. für Monocotyledonen.
e. — № 3. für Farrenkräuter, Palmen und seltene Pflanzen.
f. — № 4 und 5. in zwei Abtheilungen für tropische Pflanzen, Aroideen, Filices, Cacteen ꝛc.
g. — № 6 und 7. in zwei Abtheilungen für warme Gewächse, und zwei Abtheilungen für Neuholländische Pflanzen, Tepidarium № 4 und 5.
h. — № 8. für hohe Palmen und Bananen-Gewächse (Musaceen).
i. — № 9. für hohe tropische Pflanzen nebst zwei Abtheilungen für höhere, Capische und Neu-Holländische ꝛc. Gewächse, Tepidarium № 6 und 7.
k. — № 10. für **Dracaena Draco**, Pandaneen-Arten.

l. Tepidarium № 1. für Cap-, Neuholländische und Mexicanische Pflanzen;
m. — № 2 und 3. für Eriken, Fettpflanzen, Zwiebelgewächse ꝛc.;
n. — № 8. Conservatorium für hohe in freier Erde stehende Neuholländische Pflanzen.
o. Mist- und Vermehrungsbeete und Räume zur Ueberwinterung der südeuropäischen Gewächse, Alpenpflanzen u. s. w.;
p. für Schlingpflanzen.
q. Raum für Erdmagazine;
r. für Staudengewächse und zweijährige Pflanzen;
s. für tropische und europäische Sommergewächse;
t. für Wasser- und Sumpfpflanzen.
u. Plätze für die Aufstellung der Gewächs- und Treibhauspflanzen in den Sommermonaten.

Anmerk. Bäume und Sträucher sind sowohl in Gruppen und Partien, als einzeln aufgestellt, und dabei auf Oertlichkeit und Lage Rücksicht genommen.

XLIX.

Vermischte Nachrichten und Ankündigungen.

1.

Anzeige für Freunde der Garten-Kultur.

Bei Einrichtung des botanischen Gartens der hiesigen Universität hat wegen Beschränktheit des Raumes bisher das Augenmerk zunächst nur auf Befriedigung wissenschaftlicher Bedürfnisse gerichtet werden können, und es haben allgemeinere, die Garten-Kultur überhaupt umfassende Zwecke unberücksichtigt bleiben müssen. Nur Weniges ist in demselben für die Anzucht nnd Verbreitung von Hauspflanzen und Staudengewächsen geschehen; für Schmucksträucher, welche im freien Lande ausdauern, für feinere Obstsorten und andere Fruchtarten, für die Kultur insbesondere solcher Früchte, zu deren Gewinnung oder Frühreife durch Kunst erzeugte Wärme nöthig ist, z. B. Ananas, bessere Weinsorten u. s. w. hat nicht gesorgt werden können, und auf solche Weise hat es gerade an denjenigen Gewächsen gefehlt, bei denen nicht nur der Nutzen ihres Anbaues am deutlichsten in die Augen springt, sondern welche sich zur Verzierung der Landgüter und mithin zur Landes-Verschönerung überhaupt eignen. Im vorigen Jahre ist jedoch das bis dahin zur Universitäts-Obstbaumschule eingerichtete Grundstück in Folge höherer Anordnung mit dem botanischen Garten vereinigt worden, und mein Bestreben ist jetzt dahin gerichtet, den botanischen Garten in seiner Erweiterung für die Folge nicht ausschließlich zur Befriedigung wissenschaftlicher Bedürfnisse zu benutzen, sondern ihn überhaupt zu einer Art Mustergarten zu erheben, in welchem alle Zweige der Garten-Kultur nach den neuesten Erfahrungen betrieben werden, in welchem der Garten-Freund sich mit diesen vertraut machen, und aus welchem er, nach seiner persönlichen Neigung, sich das Neueste und Beste leicht und wohlfeil verschaffen kann. In Berücksichtigung dieses ausgedehnteren Zweckes des botanischen Gartens sind auch bereits die erforderlichen Einrichtungen getroffen, die frühere Obstbaumschule ist auf einen kleinen Theil des Grundstücks beschränkt, so, daß sie für die Folge nur eine Musterschule für die bessern, für das hiesige Klima am meisten passenden Obstsorten bildet und zum Unterricht in der Obstbaumzucht dient; es sind Spaliere für feinere Obst- und Weinsorten angelegt, es ist eine Schule von Schmucksträuchern, welche im freien Lande ausdauern, eingerichtet, auch ein Weintreibhaus erbaut, auf Ananas- und Melonenzucht Bedacht genommen und überhaupt Alles zur Verfolgung des von mir angegebenen Zweckes vorbereitet.

Indem ich es mir erlaube, auf diese erweiterte Einrichtung des botanischen Gartens hiermit öffentlich die Aufmerksamkeit zu lenken, und die Hoffnung hege, daß diese veränderte Tendenz auf die Garten-Kultur in hiesiger Provinz — wo in Bezug auf Gartenbau

noch Vieles zu wünschen übrig bleibt und nur die Garten-Anlagen Sr. Durchlaucht, des Herrn Fürsten zu Putbus, fast allein als Muster dastehen — nicht ohne wohlthätigen Einfluß sein wird, verbinde ich zugleich damit die Anzeige, daß auch mit dem hiesigen botanischen Garten eine Anstalt zur Bildung brauchbarer und tüchtiger Gartenarbeiter für die Folge verbunden werden soll.

Vielfältige Klagen von Landwirthen und andern Freunden des Gartenbaues haben mich nämlich davon überzeugt, daß der Mangel an brauchbaren Gartenarbeitern der Förderung der Garten-Kultur in hiesiger Provinz besonders hindernd in den Weg tritt. Die meisten Landwirthe können keine Kunstgärtner für ihre Gärten gebrauchen, weil sie diese nicht das ganze Jahr hindurch beschäftigen können und dieselben ihnen zu kostbar werden, indem nur wenige, und zwar in der Regel nur die schlechteren, sich zu andern Dienstleistungen gebrauchen lassen; die Kenntnisse der übrigen sogenannten Gärtner sind aber, mit wenigen Ausnahmen, so beschränkt, daß sie sich nicht einmal zu einigermaßen brauchbaren Gartenarbeitern qualificiren. Diesem Mangel beabsichtige ich nun durch Errichtung einer mit dem botanischen Garten in Verbindung stehenden Schule für Gartenarbeiter abzuhelfen, und wird die nähere Einrichtung dieser Schule im Allgemeinen folgende sein:

1) Der Zweck ist besonders darauf gerichtet, junge Leute nicht zu eigentlichen Kunstgärtnern zu bilden, sondern nur, ihnen in Allem, was zur Einrichtung und Unterhaltung eines Gemüse-, Obst- und Blumengartens gehört, die Melonen- und Ananaszucht, so wie die Weintreiberei mit eingeschlossen, die nöthige Unterweisung ertheilen zu lassen.
2) Die Zahl der jedesmaligen Schüler wird zur Zeit auf 4 — 6 beschränkt
3) Die Aufnahme geschieht jährlich am 1sten März. Die desfallsigen Anmeldungen müssen aber in der ersten Hälfte des Februar bei dem Unterzeichneten eingegangen sein.
4) Die aufzunehmenden Schüler müssen wenigstens 14 Jahr alt sein und den nöthigen Unterricht im Lesen, Rechnen und Schreiben erhalten haben, auch überhaupt genügende Zeugnisse über ihre bisherige gute Aufführung beibringen.
5) Die Zeit des Aufenthalts in der Schule dauert 2 Jahre, und werden die Zöglinge bei ihrer Entlassung mit einem Zeugniß über ihre Fähigkeiten versehen.
6) Die Zöglinge haben für Unterhalt und Beköstigung selbst zu sorgen, jedoch wird ihnen im Garten ein Lokal zum Schlafen angewiesen, auch nach dem Umfange ihrer Dienstleistung ihnen täglich eine Vergütigung von 1 — 2 Sgr. noch bestanden.

Um noch im gegenwärtigen Jahre den Eintritt in diese Schule möglich zu machen, so wird ausnahmsweise für dies Jahr der Termin bis zum 1sten Juni d. J. erweitert, jedoch muß die Anmeldung spätestens bis zur Mitte Mai erfolgt sein.

Greifswald, den 31sten März 1832.

Dr. Hornschuch, Direktor des botanischen Gartens.

2.

Ankündigung.

Mit wahrhaftem Bedauern haben wir im Decemberheft der Schlesischen Landwirthschaftlichen Monatschrift vorigen Jahres die Schließung derselben angezeigt, deren Absatz selbst jetzt noch eine Fortsetzung wohl verlohnt hätte, wenn er auch durch die große Unbill der letzten Zeit, die dem Landwirthe jede Ersparung von Ausgaben rathsam machte, vermindert, und nicht mehr von der Bedeutung war, welche er berits im zweiten Jahre ihrer Erscheinung erlangt hatte.

Schlesiens Landbau verlangt, bedarf, und verdient indeß ein eignes ökonomisches Journal; und, da uns über das Eingehen des Vorerwähnten auch von andern Seiten vieles

Bedauern bezeigt worden, und uns selbst in mehreren Hinsichten an der baldigen Erscheinung eines neuen gelegen ist, so kündigen wir hiermit eine neue

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitschrift, herausgegeben von der ökonomischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur dnrch ihren zeitigen Secretair, Weber, an, die in Quartalheften zu 9 Bogen, in etwas größerem Format, aber sonst fast gleichem Druck, wie die Monatschrift, im Ganzen auch nach demselben Plane, und in derselben Einrichtung in Betreff der 4 Abtheilungen: Aufsätze und Abhandlungen, Oekonomische Miscellen, Landwirthschaftliche Chronik, und Literarischer Oekonomischer Wegweiser und Anzeiger, — besonders aber auch mit Aufnahme der jedesmaligen neuesten Berichte über die Verhandlungen der gedachten Section selbst, und stets mit möglichster Sorgfalt für Mannigfaltigkeit und Abwechselung des nur rein praktischen Inhalts, auf unsere eigenen Kosten erscheinen soll, das Heft zu 15 Sgr., der Jahrgang also zu 2 Rthlr. Ein Hochlöbl. K. Oberpostamt allhier hat den Haupt-Debit übernommen, und es kann daher bei jedem Löbl. Postamte auf das Journal, und zwar nur auf den ganzen Jahrgang desselben, subscribirt und pränumerirt, und dasselbe von ihm für diesen Preis bezogen werden. Im Buchhandel wird es durch die Herren Max u. Comp. allhier zu etwas erhöhtem Preise debitirt werden, welche aber auch im Wege desselben und sonst Subscriptionen annehmen. Das erste Quartalheft, welches die Berichte über die Verhandlungen in den Sitzungen der ökonomischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom October bis December 1831, und vom Januar bis März 1832 enthalten wird, soll sobald als möglich, im April oder Mai erscheinen, das zweite und folgende aber jedesmal Ende des letzten Monats des Quartals regelmäßig ausgegeben werden.

Wir dürfen auf eine viel kräftigere Mitwirkung nicht blos der in-, sondern auch der auswärtigen Herren Mitglieder der ökonomischen Section, also jedenfalls aller bisherigen Herren Mitarbeiter der Monatschrift jetzt mit Gewißheit rechnen; laden jedoch auch hierdurch alle anderen Freunde und Beförderer der edlen Landwirthschaft zur Mitarbeit, zu Mittheilung von ökonomischen Notizen und Nachrichten von einzelnen interessanten Vorfällen und Begebenheiten, Beobachtungen und Erfahrungen in und aus ihren Wirthschaften, angelegentlichst ein, und bitten besonders um Beschreibungen einzelner interessanter und merkwürdiger Wirthschaften, und einzelner Wirthschaftszweige derselben, womit so sehr viel Lehrreiches und Nützliches verbreitet werden kann. Auf Verlangen werden die eingesandten Beiträge jedesmal, in einem billigen Verhältniß zum Absatz des Journals, gern von uns honorirt werden. — Ob und in wiefern es möglich sein wird, künftig dem Journal eine weitere Ausdehnung zu geben, wird davon abhängen, in wie weit es ihm gelingen werde, sich den Beifall des ökonomischen Publikums zu erwerben.

Breslau, den 22. März 1832.

Die Redaction der Schlesischen Landwirthschaftlichen Zeitschrift, Weber.

3.

Bei Carl Gerold, k. k. privil. Buchhändler und Buchdrucker in Wien, Stephansplatz Nr. 625, so wie in allen Buchhandlungen der österr. Monarchie und des Auslandes, wird Pränumeration angenommen auf den vierten Jahrgang der allgemeinen Oesterreichischen Zeitschrift für den Landwirth, Forstmann und Gärtner. Ein Centralblatt für die Resultate wissenschaftlicher Forschungen und praktischer Erfahrungen, nicht nur vorzugsweise des In- sondern auch des Auslandes, auf dem gesammten Gebiete des Ackerbaues, der Forst- und Jagdkunde und des Gartenbaues, so wie sämmtlicher, mit der Land- und Gartenwirthschaft, dem Forst- und Jagdwesen im ausgedehntesten Sinne in Verbindung stehenden Wissenschaften, z. B. der Technologie, Physik, Chemie, Mathematik, Mechanik, Baukunst, Veterinärkunde u. s. w., nebst Correspondenz-Nachrichten der österr. Monarchie und des Aus-

landes. In Verbindung mit mehreren Gelehrten und Freunden der Landwirthschaft herausgegeben von Carl Ernest Mayer.

Indem wir über diese, mit dem Jahre 1832 von uns in den Debit übernommene, in der That höchst ausgezeichnete Zeitschrift jeder weitern Empfehlung uns enthalten, glauben wir der gerechten Erwartung uns überlassen zu können, daß durch die äußerst billige Stellung des Preises dieselbe gegenwärtig eine noch größere Verbreitung im landwirthschaftlichen Publikum finden werde, um den wahren Zweck ihres Bestehens: „Beförderung der vaterländischen Kultur" desto sicherer zu erreichen.

Von dieser Zeitschrift erscheint wöchentlich eine Nummer von wenigstens 1½ Druckbogen in Median-Quart, und monatlich eine mit besonderem Fleiße ausgeführte Kupfertafel, welche die neuesten Erfindungen und Verbesserungen im Gebiete der Mechanik oder andere der bildlichen Darstellung werthvolle Gegenstände enthält.

Man pränumerirt in der Carl Gerold'schen Buchhandlung in Wien am Stephansplatze, so wie in allen Buchhandlungen der Oesterreichischen Monarchie, auf einen ganzen, aus 52 Nummern und 12 Kupfertafeln bestehenden Jahrgang mit 10 fl., und halbjährig mit 5 fl. C. M. (für das Ausland 8 Thlr. und 4 Thlr.) Auswärtige können sich auch an die k. k. Postämter wenden, durch welche gegen 13 fl. 24 kr., oder halbjährig 6 fl. 42 kr. C. M. das Blatt wöchentlich übersendet wird.

Der Tendenz des Blattes entsprechende literarische Beiträge ersucht man auf privativen oder Buchhändlerwege, bei wichtigen, keine Verzögerung erleidenden Gegenständen durch die k. k. Post, unter der Adresse des Herausgebers: „Vorstadt Wieden, Carlgasse Nr. 33. im 2. Stock" einzusenden, oder in vorbenannter Buchhandlung abgeben zu lassen.

Berichtigungen.

Zur sechzehnten Lieferung.

Seite	4,	Zeile	9	von oben	statt	davon	lies	daran.
—	9,	—	19	—	—	grün	—	grau.
—	17,	—	2	—	—	Absicht	—	Ansicht.
—	79,	—	5	—	—	leichten	—	feuchten.

Zur siebzehnten Lieferung.

Seite	206,	Zeile	17	von	oben statt	hauptsächtlich	lies	hauptsächlich.
—	255,	—	10	—	unten —	jedoch daß	—	jedoch so daß.
—	295,	—	15	—	oben —	Hände	—	Händen.
—	310,	—	15	—	unten —	einen	—	einem.
—	310,	—	6	—	— —	unsere	—	unserem.



A

a. b.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5.

6. 7. 8. 9. 10.

11. 12. 13. 14.









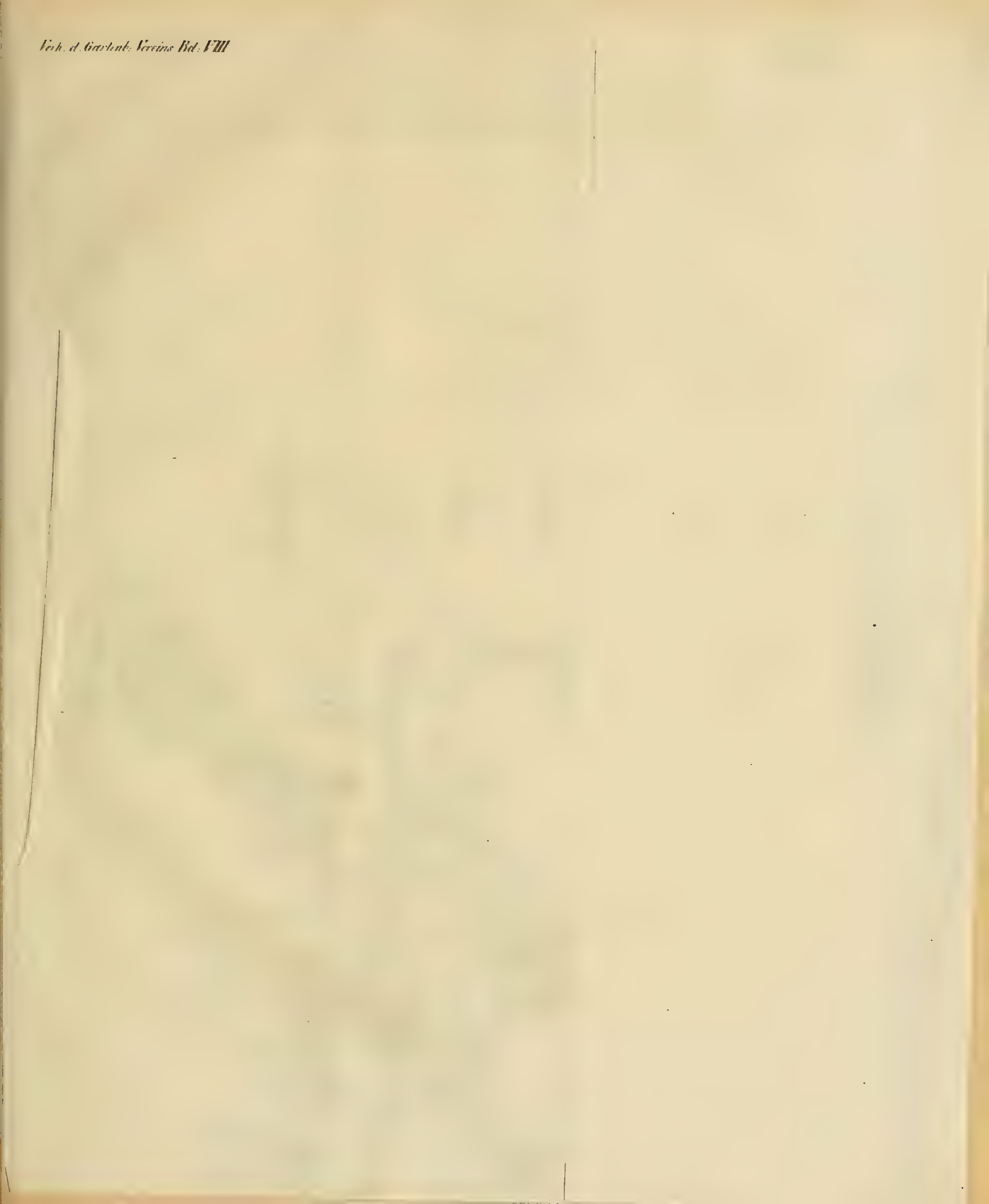
...tenbach pinx: F. Guimpel. fc:





Rautenbach pinx: F. Guimpel. sc:







Lith. v. C. F. Schmidt

Tylochilus flavus.

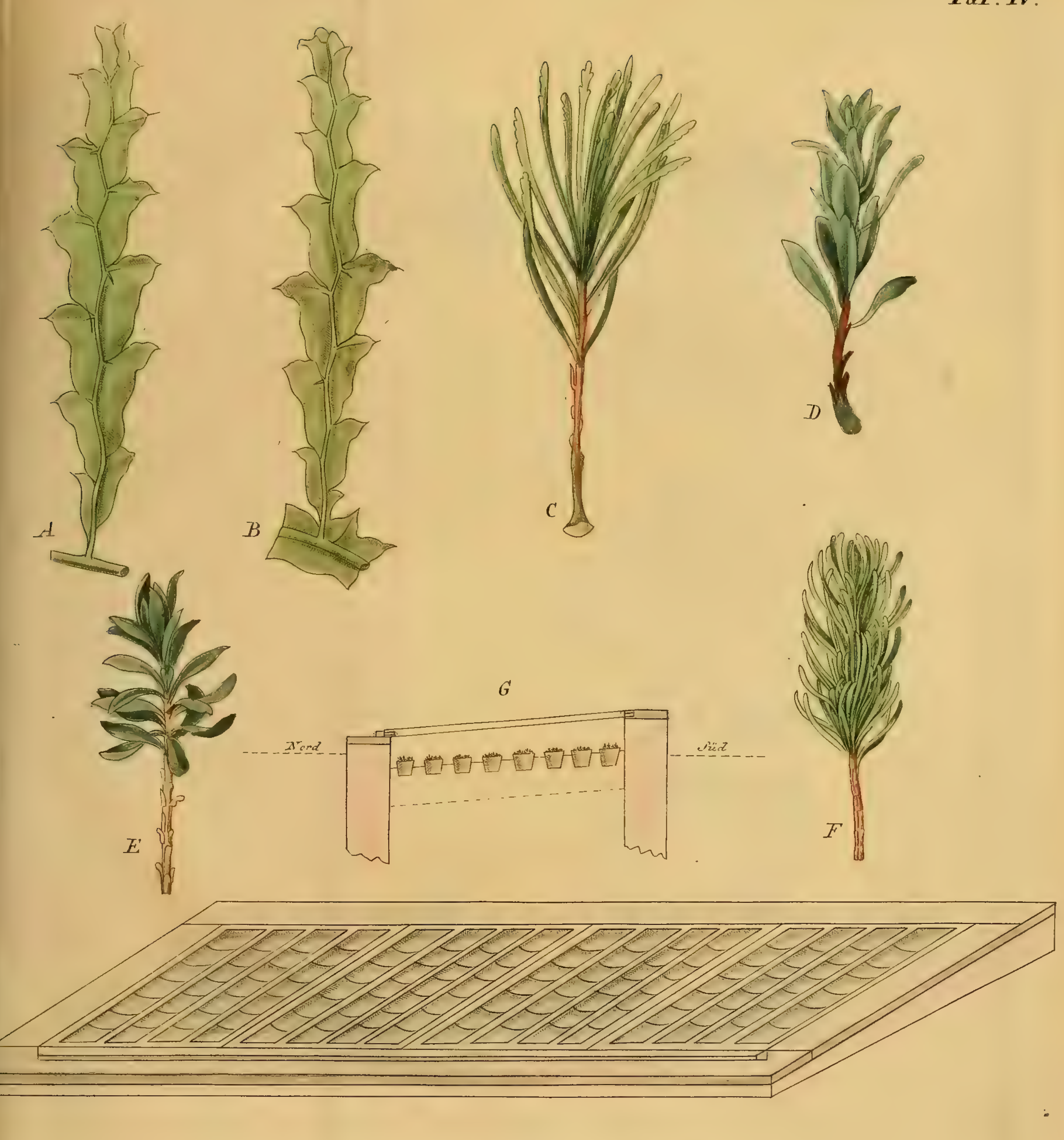


Noctua typica.

F. Guimpel. sc.



Taf. IV.

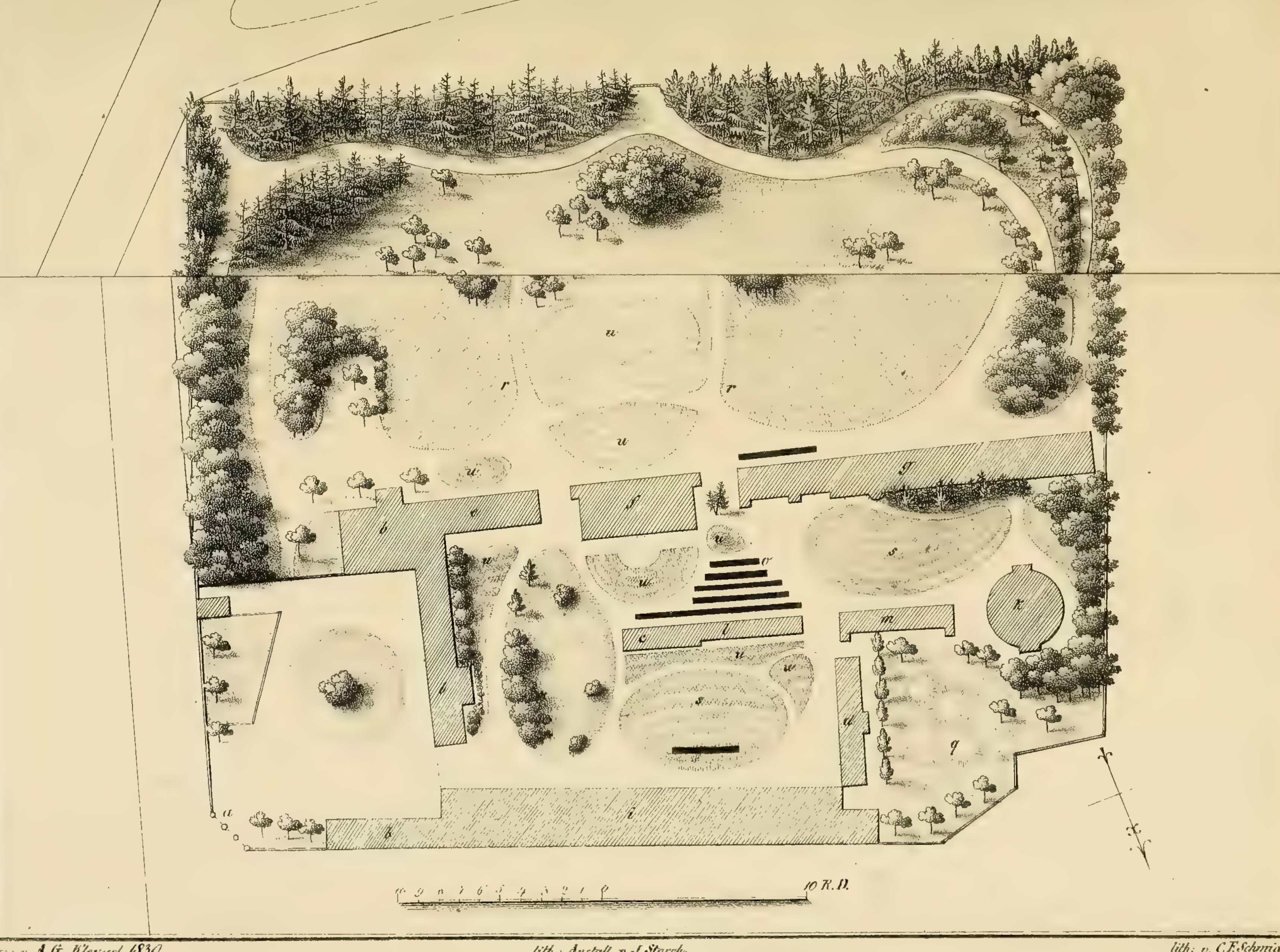


hlendorff del:

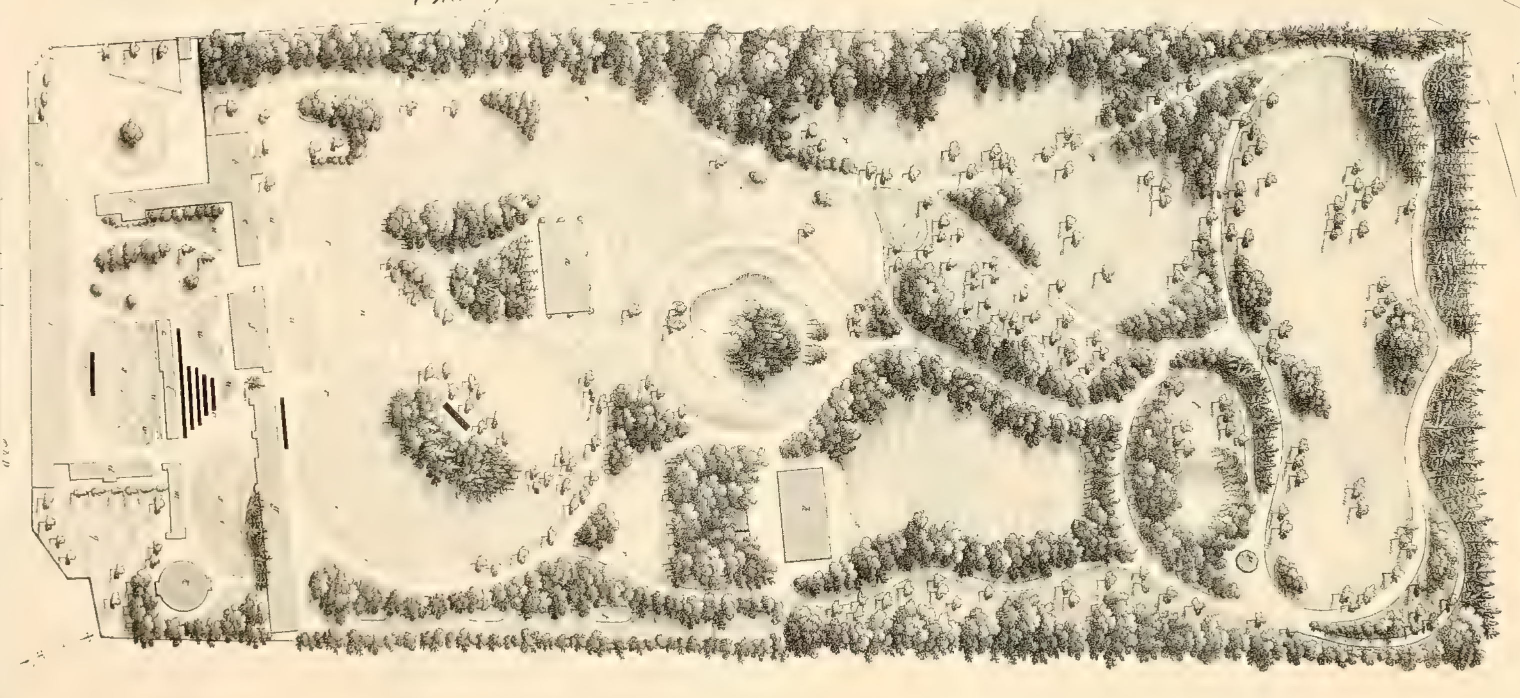
F. Guimpel sculp:



Taf: V.



gez: v. A. G. Klengel 1830. lith: Anstalt v. J. Storch. lith: v. C. F. Schmidt.



Taf. V.

